

TYTUŁ OPRACOWANIA:

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA GMINY PSZÓW



ZAMAWIAJĄCY:

MIASTO PSZÓW

WYKONAWCA:

BESKIDZKI FUNDUSZ EKOROZWOJU S.A.



Beskidzki Fundusz Ekorożwoju SA

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, RHB 3363;
kapitał zakładowy 6.509.000 zł
Członek Polskiej Izby Ekologii

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

BIELSKO – BIAŁA, GRUDZIEŃ 2003 ROK



ZESPÓŁ AUTORSKI:

Koordynator Projektu: Agnieszka Chylak

Andrzej Blarowski – ochrona przyrody

Agnieszka Chylak – ochrona powierzchni ziemi i gleb

Tomasz Giza – analiza finansowa

Paweł Jańczyk – gospodarka odpadami

Jerzy Jarzab – gospodarka wodno - ściekowa

Marek Kołodziejczyk – ochrona powietrza

Agnieszka Miler-Jańczyk – ochrona przed promieniowaniem niejonizującym

Jerzy Rapacz – ochrona przed hałasem

Ewa Strzałkowska – edukacja ekologiczna

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

***Zespół autorski pragnie złożyć serdeczne podziękowanie
pracownikom Urzędu Miasta Pszów za udostępnienie
niezbędnych materiałów oraz wszystkim osobom i instytucjom,
które przyczyniły się do przygotowaniu niniejszego opracowania.***



Beskidzki Fundusz Ekorozwoju SA

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

SPIS TREŚCI

1	WSTĘP	9
1.1	CEL I ZAKRES OPRACOWANIA	9
1.2	OPIS PRZYJĘTEJ METODYKI	10
1.1	LOKALIZACJA MIASTA PSZÓW	11
1.2	RZEŻBA TERENU I BUDOWA GEOLOGICZNA MIASTA	13
1.3	KLIMAT	13
1.4	KRÓTKI RYS HISTORYCZNY	13
1.5	SYTUACJA SPOŁECZNA, ZALUDNIENIE, RUCH NATURALNY LUDNOŚCI	14
1.6	STRUKTURA UTRZYMANIA I ZATRUDNIENIA ORAZ CHARAKTERYSTYKA SEKTORA GOSPODARCZEGO	16
1.6.1	Działalność gospodarcza	16
1.7	BEZROBOCIE	17
1.8	STRATEGICZNE ZAŁOŻENIA ROZWOJU MIASTA PSZÓW	18
2	KIERUNKI OCHRONY ŚRODOWISKA W PSZOWIE	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	24
2.1.3	Cele i kierunki działań	31
2.1.4	Priorytety ekologiczne	31
2.1.5	Rejestr celów i zadań środowiskowych w zakresie ochrony wody i ścieków	33
2.1.6	Mechanizmy prawno ekonomiczne	36
2.1.7	Matryca logiczna	38
2.1.8	Harmonogram realizacji Programu	40
2.1.9	Wnioski	45
2.2	GOSPODARKA ODPADAMI	46
2.2.1	Charakterystyka i ocena aktualnego stanu	46
2.2.2	Stan docelowy i identyfikacja potrzeb uwzględniające dostosowanie do wymogów Unii Europejskiej	50
2.2.3	Cele i kierunki działań	57
2.2.4	Priorytety ekologiczne	58
2.2.5	Rejestr celów i zadań środowiskowych w zakresie gospodarki odpadami	60
2.2.6	Mechanizmy prawno ekonomiczne	62
2.2.7	Matryca logiczna	63
2.2.8	Harmonogram realizacji Programu	64
2.2.9	Wnioski	67
2.3	OCHRONA POWIERZCHNI ZIEMI I GLEB	68
2.3.1	Charakterystyka i ocena aktualnego stanu	68
2.3.2	Stan docelowy i identyfikacja potrzeb uwzględniające dostosowanie do wymogów Unii Europejskiej	72
2.3.3	Cele i kierunki działań	76
2.3.4	Priorytety ekologiczne	77
2.3.5	Rejestr zadań i celów środowiskowych w zakresie ochrony powierzchni ziemi i gleb	78
2.3.6	Mechanizmy prawno - ekonomiczne	79
2.3.7	Matryca logiczna	80
2.3.8	Harmonogram realizacji Programu	81
2.3.9	Wnioski	83
2.4	OCHRONA POWIETRZA	84
2.4.1	Charakterystyka i ocena aktualnego stanu	84
2.4.2	Stan docelowy i identyfikacja potrzeb	90
2.4.3	Cele i kierunki działań	94
2.4.4	Priorytety ekologiczne	95
2.4.5	Rejestr celów i zadań środowiskowych w zakresie ochrony powietrza	100
2.4.6	Mechanizmy prawno-ekonomiczne	102
2.4.7	Matryca logiczna	105
2.4.8	Harmonogram realizacji Programu	106
2.4.9	Wnioski	110

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Pszów

2.5	OCHRONA PRZED HAŁASEM	111
2.5.1	Charakterystyka i ocena aktualnego stanu	114
2.5.2	Stan docelowy i identyfikacja potrzeb uwzględniające dostosowanie do wymogów Unii Europejskiej.....	115
2.5.3	Cele i kierunki działań	121
2.5.4	Priorytety ekologiczne	121
2.5.5	Rejestr celów i zadań środowiskowych w zakresie ochrony przed hałasem	123
2.5.6	Mechanizmy prawno ekonomiczne	124
2.5.7	Matryca logiczna	126
2.5.8	Harmonogram realizacji Programu	127
2.5.9	Wnioski.....	129
2.6	PROMIENIOWANIE NIEJONIZUJĄCE.....	130
2.6.1	Charakterystyka i ocena aktualnego stanu	131
2.6.2	Stan docelowy i identyfikacja potrzeb	131
2.6.3	Cele i kierunki działań	134
2.6.4	Priorytety ekologiczne	135
2.6.5	Rejestr celów i zadań środowiskowych w zakresie ochrony przed szkodliwym promieniowaniem niejonizującym	137
2.6.6	Matryca logiczna	138
2.6.7	Harmonogram realizacji Programu	139
2.6.8	Wnioski.....	140
2.7	OCHRONA PRZYRODY.....	141
2.7.1	Charakterystyka i ocena aktualnego stanu	141
2.7.2	Stan docelowy i identyfikacja potrzeb uwzględniające dostosowanie do wymogów Unii Europejskiej.....	146
2.7.3	Cele i kierunki działań	149
2.7.4	Priorytety ekologiczne	150
2.7.5	Rejestr celów i zadań środowiskowych w zakresie ochrony przyrody	151
2.7.6	Mechanizmy prawno ekonomiczne	153
2.7.7	Matryca logiczna	154
2.7.8	Harmonogram realizacji Programu	156
2.7.9	Wnioski.....	161
2.8	EDUKACJA EKOLOGICZNA	162
2.8.1	Charakterystyka i ocena aktualnego stanu	162
2.8.2	Stan docelowy i identyfikacja potrzeb uwzględniające dostosowanie do wymogów Unii Europejskiej.....	165
2.8.3	Cele i kierunki działań	169
2.8.4	Priorytety ekologiczne	170
2.8.5	Rejestr celów i zadań środowiskowych w zakresie edukacji ekologicznej	171
2.8.6	Matryca logiczna	173
2.8.7	Harmonogram realizacji Programu	174
2.8.8	Wnioski.....	177
2.9	RACJONALNE UŻYTKOWANIE ZASOBÓW NATURALNYCH.....	178
2.10	KOMPETENCJE ORGANÓW ADMINISTRACJI W ZAKRESIE OCHRONY ŚRODOWISKA	183
2.10.1	Kompetencje w zakresie gospodarki wodno-ściekowej.....	183
2.10.2	Kompetencje w zakresie gospodarki odpadami	186
2.10.3	Kompetencje w zakresie ochrony powierzchni ziemi i gleb.....	186
2.10.4	Kompetencje w zakresie ochrony powietrza.....	188
2.10.5	Kompetencje w zakresie ochrony przed hałasem	190
2.10.6	Kompetencje w zakresie ochrony przyrody	190
3	UWARUNKOWANIA FINANSOWE MIASTA PSZÓW	192
3.1	ANALIZA EKONOMICZNO-FINANSOWA BUDŻETU MIASTA PSZÓW	192
3.2	ZDOLNOŚCI INWESTYCYJNE – PROGNOZA BUDŻETU MIASTA NA LATA 2003-2015	195
3.3	NAKŁADY FINANSOWE NA INWESTYCJE ZWIĄZANE Z OCHRONĄ ŚRODOWISKA A MOŻLIWOŚCI BUDŻETU MIASTA	196
3.4	WNIOSKI WYNIKAJĄCE Z ANALIZY EKONOMICZNO-FINANSOWEJ.....	198
4	WDRAŻANIE I REALIZACJA POWIATOWEGO PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA	200

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Pszów

4.1	PRZEZNACZENIE REMAS.....	200
4.2	NARZĘDZIA INFORMATYCZNE WSPOMAGAJĄCE WDRAŻANIE PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA	208
4.3	PROGRAM REMAS.....	208
4.4	PROGRAM SOZAT.....	210
4.5	SYSTEM KONTROLI I PROGNOZOWANIA OPŁAT ŚRODOWISKOWYCH STANOWIĄCYCH DOCHODY FUNDUSZY EKOLOGICZNYCH	212
4.6	OKRESOWA KONTROLA REALIZACJI CELÓW I ZADAŃ ZAPISANYCH W PROGRAMIE OCHRONY ŚRODOWISKA.....	213
4.7	PODSTAWA OPRACOWANIA ROZDZIAŁU I WYKORZYSTANE MATERIAŁY ŹRÓDŁOWE	213
5	ZARZĄDZANIE CYKLEM PROJEKTU.....	215
6	SPOSOBY I KRYTERIA OKREŚLANIA PRIORYTETÓW INWESTYCYJNYCH UMOŻLIWIAJĄCYCH PRZYGOTOWYWANIE WIELOLETNIICH PLANÓW INWESTYCYJNYCH.....	223
7	SYSTEM OCENY REALIZACJI PROGRAMU WRAZ Z PROPONOWANYMI WSKAŹNIKAMI ..	225
7.1	MIERNIKI (WSKAŹNIKI) EKOROZWOJU.....	225
7.1.1	Wskaźniki ekorozwoju w Unii Europejskiej	227
7.1.2	Mierniki wg Polityki Ekologicznej Państwa.....	229
7.1.3	Mierniki na poziomie województwa.....	231
8	MOŻLIWOŚCI POZYSKIWANIA DOFINANSOWANIA.....	235
8.1	MOŻLIWOŚCI FINANSOWANIA PROJEKTÓW INWESTYCYJNYCH.....	235
8.2	FUNDUSZE POMOCOWE.....	240
8.3	EMISJA OBLIGACJI KOMUNALNYCH.....	240
8.4	PARTNERSTWO PUBLICZNO PRYWATNE	240
9	BIBLIOGRAFIA	244

SPIS TABEL

TABELA 1-1 RUCH NATURALNY LUDNOŚCI, STAN ZA 2002 ROK	16
TABELA 2-2-1 STRUKTURA ZUŻYCIA WODY W MIEŚCIE WEDŁUG PWIK	22
TABELA 2-2-2 PRODUKCJA WODY – P.P.U.H. „AMAR”	23
TABELA 2-3 ILOŚĆ WYTWARZANYCH ODPADÓW NA TERENIE MIASTA PSZÓW W 2002R.	47
TABELA 2-4 SKŁAD MORFOLOGICZNY ODPADÓW KOMUNALNYCH WYTWARZANYCH NA TERENIE MIASTA PSZÓW [%]	47
TABELA 2-5 POTENCJALNA ILOŚĆ POSZCZEGÓLNYCH FRAKCJI W ODPADACH DO PRZEROBU LUB ODZYSKU [MG].	48
TABELA 2-6 UŻYTKOWANIE TERENÓW W MIEŚCIE PSZÓW.....	69
TABELA 2-7 SZACOWANE ROCZNE ZUŻYCIE PALIW W MIEŚCIE PSZÓW.....	86
DLA OBSZARU MIASTA PSZÓWA, NA PODSTAWIE BILANSU PALIW (SZACOWANEGO), PRZEPROWADZONO BILANS EMISJI ZANIECZYSZCZEŃ DO POWIETRZA ATMOSFERYCZNEGO. W TABELI 2-8 PRZEDSTAWIONO BILANS EMISJI ZANIECZYSZCZEŃ DO POWIETRZA ATMOSFERYCZNEGO DLA CAŁEJ MIASTA.	86
TABELA 2-9. EMISJE ZANIECZYSZCZEŃ DO ATMOSFERY NA TERENIE MIASTA PSZÓWA.....	87
TABELA 2-10 OPAD PYŁU W GMINACH I MIASTACH POWIATU WODZIŚLAWSKIEGO W 2001 ROKU.....	89
TABELA 2-11 OPAD METALI W GMINACH I MIASTACH POWIATU WODZIŚLAWSKIEGO W 2000 ROKU.....	89
TABELA 2-12 SZACOWANY EFEKT EKOLOGICZNY REALIZACJI PROGRAMU OGRANICZENIA NISKIEJ EMISJI	98
TABELA 2-13 DOPUSZCZALNY RÓWNOWAŻNY POZIOM HAŁASU DLA DRÓG, LINII KOLEJOWYCH, TOROWISK TRAMWAJOWYCH POZA PASEM DROGOWYM ORAZ POZOSTAŁYCH OBIEKTÓW I GRUP ŹRÓDEŁ HAŁASU	112
TABELA 2-14 DOPUSZCZALNA RÓWNOWAŻNA WARTOŚĆ PROGOWA POZIOMU HAŁASU DLA DRÓG, LINII KOLEJOWYCH, TOROWISK TRAMWAJOWYCH POZA PASEM DROGOWYM ORAZ POZOSTAŁYCH OBIEKTÓW I GRUP ŹRÓDEŁ HAŁASU	113
TABELA 2-15 PORÓWNANIE WARTOŚCI DOPUSZCZALNYCH NATĘŻENIA POLA ELEKTRYCZNEGO POLSKI I NIEKTÓRYCH KRAJÓW EUROPY.	132
TABELA 2-16 STRUKTURA POWIERZCHNIOWA OBWODÓW ŁOWIECKICH NA TERENIE MIASTA PSZÓW.....	141
TABELA 2-17 WYBRANE ELEMENTY ROCZNEGO PLANU ŁOWIECKIEGO KOŁA ŁOWIECKIEGO „LIS” PSZÓW.....	142
TABELA 2-18 CELE I KIERUNKI DZIAŁAŃ WG STRATEGII ROZWOJU WOJEWÓDZTWA ŚLĄSKIEGO I PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA WOJEWÓDZTWA ŚLĄSKIEGO.....	149
TABELA 3-1 BUDŻET MIASTA PSZÓW.....	192
TABELA 3-2 WSKAŹNIKI FINANSOWE MIASTA PSZÓW	193
TABELA 3-3 BILANS DOCHODÓW I WYDATKÓW MIASTA PSZÓW.....	195
TABELA 3-4 NAKŁADY FINANSOWE NA INWESTYCJE ZWIĄZANE Z OCHRONĄ ŚRODOWISKA A MOŻLIWOŚCI BUDŻETU MIASTA	196
TABELA 4-1 WSKAŹNIKI OCENY EFEKTÓW DZIAŁALNOŚCI ŚRODOWISKOWEJ [9]	209
TABELA 4-2 MATRYCA LOGICZNEJ STRUKTURY PROJEKTU (LOGFRAME).....	219
TABELA 4-3 PRZYKŁADOWY ZAŁĄCZNIK DO WNIOSKU O ŚRODKI Z PHARE - MATRYCA	222
TABELA 5-1 WAGI PRZELICZENIOWE I OPIS ZNACZENIA POSZCZEGÓLNYCH WARTOŚCI WSPÓŁCZYNNIKA OCENY DLA KOLEJNYCH KRYTERIÓW OCENY INWESTYCJI	224
TABELA 6-1 ZESTAW MIERNIKÓW CHARAKTERYZUJĄCYCH PRIORYTETY F STRATEGII ROZWOJU WOJEWÓDZTWA ŚLĄSKIEGO.....	231
TABELA 7-1 PODSTAWOWE FORMY PUBLICZNO-PRYWATNEGO PARTNERSTWA W SEKTORZE USŁUG KOMUNALNYCH	242

SPIS RYSUNKÓW

<i>RYSUNEK 1-1</i> LOKALIZACJA MIASTA PSZÓW NA TLE POWIATU WODZISŁAWSKIEGO	12
<i>RYSUNEK 1-2</i> LICZBA LUDNOŚCI W PSZOWIE W LATACH 1995 – 2003, STAN LUDNOŚCI WG FAKTYCZNEGO MIEJSCA ZAMIESZKANIA	15
<i>RYSUNEK 1-3</i> STRUKTURA UTRZYMANIA I ZATRUDNIENIA	17
<i>RYSUNEK 2-1</i> WODY POWIERZCHNIOWE NA TERENIE MIASTA PSZÓW.....	20
<i>RYSUNEK 2-2</i> STRUKTURA WIELKOŚCIOWA I ILOŚCIOWA GOSPODARSTW ROLNYCH NA TERENIE MIASTA PSZÓW..	71
<i>RYSUNEK 2-3</i> ODCZYN PH GLEB NA TERENIE MIASTA PSZÓW.....	72
<i>RYSUNEK 2-4</i> SZACOWANA WIELKOŚĆ EMISJI DO POWIETRZA NA TERENIE MIASTA PSZÓW.....	87
<i>RYSUNEK 3-1</i> ZESTAWIENIE DOCHODÓW I WYDATKÓW MIASTA PSZÓW W LATACH 2001-2003	192
<i>RYSUNEK 3-2</i> POZIOM ZADŁUŻENIA NA KONIEC ROKU ORAZ WIELKOŚĆ SPŁATY RAT KREDYTÓW, POŻYCZEK (WRAZ Z ODSETKAMI) MIASTA PSZÓW W PORÓWNANIU Z WYMAGANIAMI USTAWY O FINANSACH PUBLICZNYCH, W LATACH 2001-2003.....	194
<i>RYSUNEK 3-3</i> WYDATKI INWESTYCYJNE MIASTA DO 2015R.	195
<i>RYSUNEK 3-4</i> UDZIAŁ POSZCZEGÓLNYCH KATEGORII W OGÓLNEJ SUMIE WYDATKÓW PROEKOLOGICZNYCH	197
<i>RYSUNEK 4-1.</i> OGÓLNY SCHEMAT FUNKCJONOWANIA REMAS W WOJEWÓDZTWIE	201
<i>RYSUNEK 4-2</i> PODSTAWOWE ELEMENTY ZINTEGROWANEGO SYSTEMU ZARZĄDZANIA ŚRODOWISKOWEGO	204
<i>RYSUNEK 4-3.</i> SCHEMAT PROCEDURY PR1 „ZARZĄDZANIE ŚRODOWISKOWE”.....	205
<i>RYSUNEK 4-4</i> SCHEMAT PROCEDURY PR2 „OCENA EFEKTÓW DZIAŁALNOŚCI ŚRODOWISKOWEJ”.....	206
<i>RYSUNEK 4-5.</i> SCHEMAT PROCEDURY PR3 „ZARZĄDZANIE INFORMACJAMI EKOLOGICZNYMI”	207
<i>RYSUNEK 4-3</i> CYKL PROJEKTU	215
<i>RYSUNEK 4-4</i> ZINTEGROWANE PODEJŚCIE.....	218

1 Wstęp

1.1 Cel i zakres opracowania

Opracowany „Program Ochrony Środowiska dla Gminy Pszów” 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 nakreśla Program Ochrony Środowiska a dowódów jego osiągania 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 Pszów 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 powiązано 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 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 2002r.) 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 Pszów 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.

1.1 Lokalizacja Miasta Pszów

Pszów to Gmina miejska leżąca na terenie Powiatu Wodzisławskiego, położonego w południowo – zachodniej części Województwa Śląskiego. Pszów jest najbardziej na zachód położonym miastem aglomeracji rybnickiej. Należy do najmniejszych w aglomeracji i nie odgrywa w niej znaczącej roli.

Miasto graniczy od zachodu z gminą wiejską Lubomia, od południa z gminą miejską Wodzisław Śląski, od wschodu z gminą miejską Radlin i Rydułtowy, natomiast od północy z gminą Gaszowice należącą do powiatu Rybnickiego.

Pszów położony jest na szlaku Pszczyna – Wodzisław Śląski – Racibórz. Miasto położone jest w bezpośredniej bliskości dużych aglomeracji przemysłowych:

- Rybnika – 13 km,
- Katowic – 65 km,
- Gliwic – 42 km
- Raciborza – 18 km.

Posiada dobrą łączność drogową z tymi miastami, znajduje się również w niewielkiej odległości od planowanej autostrady północ – południe.

Posiada powiązania komunikacyjne z województwem poprzez drogi zlokalizowane w sąsiedztwie:

- Droga krajowa nr 49 relacji Pszczyna – Żory – Rybnik – Racibórz – Opole,

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Pszów

- Droga wojewódzka DW 933 relacji Rzuchów- Pszów – Wodzisław Śląski – Pszczyna – Brzeszcze – Oświęcim – Chrzanów,
- Droga krajowa DW 936 relacji Wodzisław Śląski- Krzyżanowice usytuowana równoleżnikowo na południe od Pszowa,

Rysunek 1-1 Lokalizacja Miasta Pszów na tle powiatu Wodzisławskiego



Źródło: opracowanie własne

Ważnym dla kontaktów międzynarodowych jest niewielkiej odległości do przejścia granicznego z Czechami w Chałupkach i Pietraszynie.

1.2 Rzeźba terenu i budowa geologiczna Miasta

W układzie geograficznym Miasto położone jest w obrębie Kotliny Raciborsko – Oświęcimskiej na Wzgórzach Rybnickich. Pod względem wyniesienia ponad otaczającymi obniżeniami, budowy geologicznej i cech morfologicznych Wzgórza podobne są do Wyżyny Śląskiej.

Istotne znaczenie również ma położenie na osi Bramy Morawskiej stanowiącej naturalny korytarz między Karpatami i Sudetami.

Centralną część Miasta stanowi płaskowyż o wysokościach 290 – 311 m npm. Zbocza opadają w trzech kierunkach południowy – zachód, południe i zachód. Pomiędzy Płaskowyżem centralnej części Miasta, a wyniesieniem na północy występuje obniżenie biegnące z północnego wschodu w kierunku południowo – zachodnim. W rejonie zboczy doliny rzeki Syrynki występuje największe różnicowanie rzeźby terenu.

W budowie geologicznej analizowanego terenu biorą udział utwory czwartorzędowe, trzeciorzędowe oraz górnego karbonu. Pod względem litologicznym kompleks warstw karbońskich stanowi seria piaskowco – łupkowa z przewagą warstw łupkowych z pokładami węgla o niedużej miąższości. Warstwy karbońskie są zaburzone licznymi uskokami. Na utworach karbonu zostały osadzone utwory trzeciorzędowe. Budują je przede wszystkim iły mioceńskie. Bezpośrednio na powierzchni występują utwory mioceńskie, które ukształtowane zostały przez erozję wodno lodowcową. Pozostałościami takiego działania są gliny morenowe, pyły piaszczyste i piaski.

Urozmaicona, atrakcyjna rzeźba terenów Pszowa stanowi zatem pewne utrudnienie rozwoju urbanizacji zwłaszcza w zakresie uzbrojenia terenu.

1.3 Klimat

Według podziału klimatycznego Polski Miasto należy do obszaru nizin w regionie śląsko – wielkopolskim. Klimat tu panujący kształtują ciepłe masy powietrza napływające z południa przez Bramę Morawską oraz z zachodu znad Niziny Śląskiej. Klimat subregionu rybnickiego charakteryzuje się zmiennością i nieregularnością stanów atmosfery, co wynika ze ścierania się różnych mas powietrza. Występuje tu klimat ciepły, o długim lecie. Temperatury stycznia wahają się wokół temperatury -2°C, natomiast w miesiącu lipcu wokół 18 °C. Opady atmosferyczne wynoszą średnio rocznie około 600 – 700 mm. Wiatry na omawianym obszarze wieją z kierunków południowo – zachodniego i południowo – wschodniego.

1.4 Krótki rys historyczny

Pszów zalicza się do najstarszych osad w granicach dawnego księstwa Raciborskiego. Pierwsza wzmianka o Pszowie pochodzi z X wieku.

Po nawałnicy tatarskiej i bitwie pod Legnicą w 1241 roku jeden z zagonów w drodze na Węgry spalił pierwotny Pszów. W 1265 roku Książę Władysław odstąpił wieś Pszów zasadczy Rychulfowi, aby ten zorganizował ją na tzw. prawie niemieckim. W tym czasie powstała parafia obejmująca Pszów, Kokoszyce, Zawadę i Krzyżkowice.

Od XIV wieku często zmieniali się właściciele dóbr pszowskich. Dobra te dzierżawione były m.in. przez rycerza Czetrycza i rycerza Bartłomieja Zadra, który w 1505 roku otrzymał je na własność od ks. Walentego.

Pszowa nie ominęła również reformacja. Ówczesny jego właściciel Waclaw z Choltyc wprowadził luteranizm w Pszowie. Od 1628 roku parafia pszowska pozostała jednak w posiadaniu duchowieństwa katolickiego.

Od XVIII wieku posiadamy jedynie fragmentaryczne wiadomości o Pszowie. Głównie są to dokumenty kościelne. W 1682 roku Pszów nabył baron Welczek. W połowie XVIII Pszów nabrał rozgłosów związku z pojawieniem się tutaj w 1722 roku kopii obrazu Matki Boskiej Częstochowskiej. Obraz został później przemalowany przez Fryderyka Sedleckiego. Od Welczków Pszów przeszedł w ręce rodziny Lichnowskich.

Rok 1867 jest rokiem nabycia Pszowa od spadkobierców po Doerringu przez katolicką rodzinę Fryderyka de Węgierskiego, który przyczynił się do rozwoju ruchu pątniczego w Pszowie.

W okresie plebiscytu i powstań Śląskich pszowianie również zaznaczyli w nich swój udział i na mocy decyzji Rady Ambasadorów Pszów został przydzielony Polsce.

Prawa miejskie Pszów otrzymał w 1954 roku. W 1975 roku Pszów został włączony w granice administracyjne Wodzisławia Śląskiego.

Od 1 stycznia 1995 roku znowu jest samodzielnym miastem.

Centralne miejsce miasta zajmuje barokowy kościół pod wezwaniem Narodzin Najświętszej Marii Panny i Kalwaria. W Pszowie znajdują się także cztery przedszkola, cztery szkoły podstawowe, szkoła średnia, działa też Miejski Ośrodek Kultury i klub sportowy, jest hotel i stacja benzynowa. Miasto dysponuje również rozbudowaną siecią placówek usługowych i handlowych.¹

1.5 Sytuacja społeczna, zaludnienie, ruch naturalny ludności²

Miasto Pszów obejmuje swym zasięgiem obszar o powierzchni 20,42 km², co stanowi 7% całkowitej powierzchni powiatu wodzisławskiego.

Pszów jest prężnym ośrodkiem o korzystnym położeniu geograficznym, wyposażonym w dobrą infrastrukturę techniczną. Rozwija się gospodarczo w harmonii ze środowiskiem naturalnym, jest atrakcyjny dla inwestorów, bezpieczny i przyjazny dla mieszkańców. Władze Miasta i Miasta dbają o rosnącą jakość życia społeczności lokalnej.

Pszów posiada dobrze rozwiniętą sieć usługowo – handlową.

Z analizy poziomu liczby ludności na przestrzeni ostatnich 8 lat wynika, że w Pszowie liczba mieszkańców wahała się.

¹ Na podstawie: www.pszow.pl

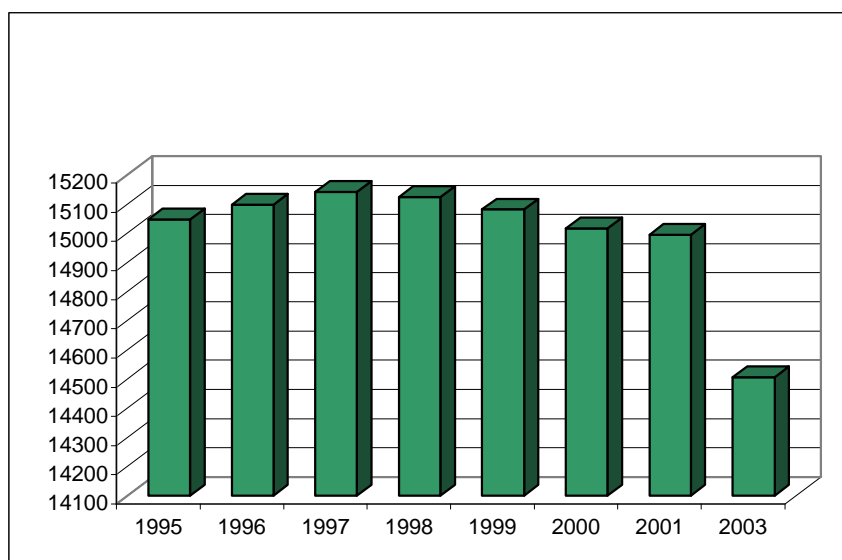
² Według GUS (Polska Statystyka Publiczna) i Rocznika Statystycznego 2002

W 1995 roku Miasto Pszów zamieszkiwało ok. 15048 mieszkańców następnie liczba to rosła do roku 1997 osiągając liczbę 15143. W latach późniejszych do połowy roku 2003 systematycznie spada, osiągając 14506.

Średnia gęstość zaludnienia na dzień 30 czerwiec 2003 roku wynosi 710 osób na 1km².

Strukturę liczby ludności i jej zmiany na przestrzeni ostatnich ośmiu lat przedstawia wykres poniżej.

Rysunek 1-2 Liczba ludności w Pszowie w latach 1995 – 2003, stan ludności wg faktycznego miejsca zamieszkania



Źródło: na podstawie: www.stat.gov.pl

Analizując ruch naturalny ludności, wg rocznika statystycznego za rok 2001, Pszów odznaczał się ujemnym przyrostem naturalnym. Z niższej tabeli wynika, że jest on dodatkowo wspomagany ujemnym saldem migracji.

Analizę migracji ludności oparto na obserwacji dwóch składowych tego procesu: napływu (zameldowania na pobyt stały) i odpływu (wymeldowania z pobytu stałego). Największa liczba ludności odpływała do miast, tj. ok. 70% ludności odpływającej ogółem (103 osób). Dla porównania napływ z miast wynosił ok. 80% ludności, ze wsi ok. 18%, zza granicy ok. 1%. (napływ ogółem wyniósł: 147 osób)

Tabela 1-1 Ruch naturalny ludności, stan za 2002 rok³

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
20,42	14535	712	113	122	-	-9	-84

Źródło: dane z Referatu Organizacyjno – Prawnego, Kadr i Spraw Obywatelskich UM Pszów

1.6 Struktura utrzymania i zatrudnienia oraz charakterystyka sektora gospodarczego⁴

1.6.1 Działalność gospodarcza

W Pszowie zarejestrowanych jest według danych Wydziału Rejestrów GUS w Katowicach z 2002 roku 861 podmiotów gospodarczych⁵

Najwięcej firm zajmuje się handlem (35%), budownictwem (12%) oraz przetwórstwem przemysłowym (ok. 8%)

Przeważająca ilość firm funkcjonuje w sektorze prywatnym (ok. 97%). Głównie są to osoby fizyczne prowadzące działalność gospodarczą, stanowiące ok. 87% ogółu firm sektora prywatnego.

Głównym źródłem utrzymania⁶ na obszarze Miasta Pszów jest przemysł – około 48% ochrona zdrowia i opieka społeczna – około 21% ogółu zatrudnionych. Znacznie mniejszy udział w strukturze utrzymania ma edukacja - około 589 osób, co stanowi ok. 7,9% ogółu zatrudnionych, handel i naprawy – 13,2%, administracja publiczna i obrona narodowa – 7,2%, budownictwo – ok. 7,5%, transport, gospodarka magazynowa i łączność – 2,2%, obsługa nieruchomości i firm – 2,4%. Ponadto niewielki odsetek ludności utrzymuje się z pracy w pośrednictwie finansowym – 0,48%.

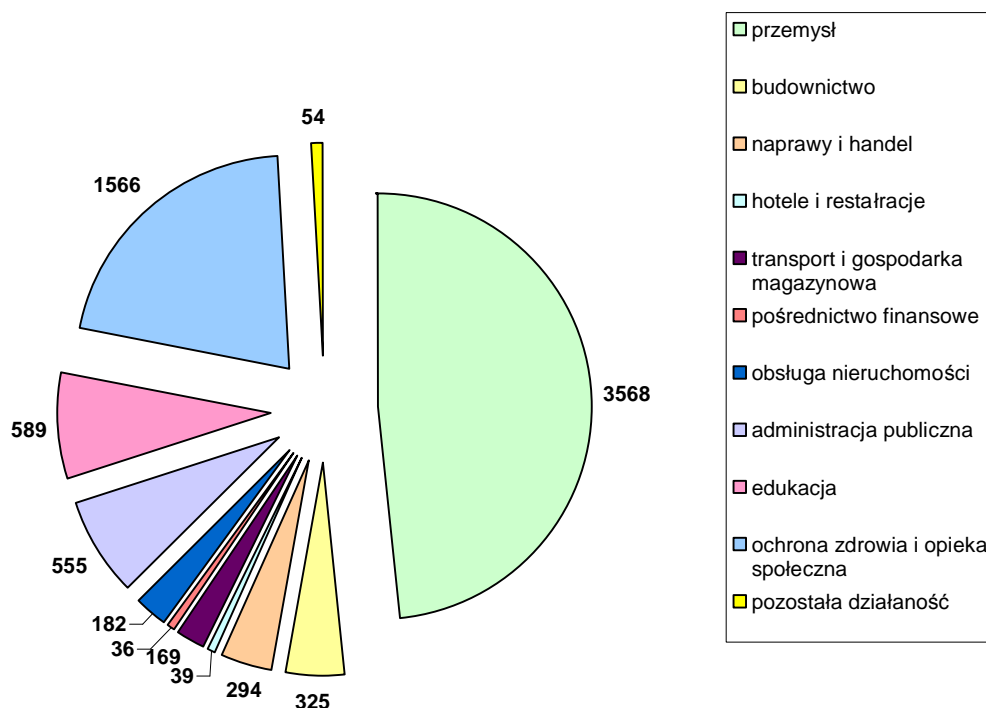
³ Według GUS (Polska Statystyka Publiczna) i Rocznika Statystycznego 2002

⁴ Rocznik Statystyczny Województwa Śląskiego

⁵ Dane dotyczą osób prawnych, jednostek organizacyjnych nie mających osobowości prawnej i osób fizycznych prowadzących działalność gospodarczą. Nie ujęto jednostek lokalnych tych podmiotów

⁶ Dane według faktycznego (stałego) miejsca pracy i dotyczą osób wykonujących pracę przynoszącą im zarobek lub dochód

Rysunek 1-3 Struktura utrzymania i zatrudnienia



Źródło: GUS Rocznik Statystyczny Województwa Śląskiego 2002

1.7 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 2002. 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 Pszowie zarejestrowanych na dzień 30.12.2002 było 727 bezrobotnych ogółem⁷ z czego 394 stanowiły kobiety (tj. ok. 54,19% ogółu bezrobotnych). Największą grupę zarejestrowanych bezrobotnych stanowiły osoby z wykształceniem podstawowym i niepełnym podstawowym, najmniejszą zaś osoby z wykształceniem wyższym.

⁷ Dane o pracujących przedstawiono według faktycznego (stałego) miejsca pracy w gminach i dotyczą osób wykonujących pracę przynoszącą im zarobek lub dochód.

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

1.8 Strategiczne założenia rozwoju Miasta Pszów

Strategiczne założenia rozwoju Miasta Pszów przedstawiono w „Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Miasta Pszowa”:

Założenia generalne:

Utworzenie nowych podstaw systemu gospodarczego Miasta z wykorzystaniem nowych podstaw systemu gospodarczego oraz walorów kulturowych i przyrodniczych.

Cele strategiczne związane z osiągnięciem celu głównego to:

1. Tworzenie odpowiedniej do potrzeb rynku pracy ilości miejsc pracy poprzez rozwój funkcji produkcyjnych i usługowych o znaczeniu ogólnie miejskim, powiatowymi i międzynarodowym,
2. Poprawa jakości życia mieszkańców,
3. Rozwój i modernizacja systemów infrastruktury technicznej i układu komunikacji kołowej,
4. Rozwój układu osadniczego miasta, wypełnianie obszarów urbanizujących się i zagospodarowanie terenów poporzemysłowych,
5. Ochrona wartości, powiązań i ekspozycji elementów środowiska przyrodniczego i kulturowego miasta

2 Kierunki ochrony środowiska w Pszowie

2.1 Gospodarka wodno – ściekowa

2.1.1 Charakterystyka i ocena aktualnego stanu

2.1.1.1 Wody powierzchniowe⁸

Pszów położony jest w zlewni Odry. Na jej terenie Miasta znajdują się źródła prawobrzeżnych dopływów tej rzeki: Suminy, Nacyny, Syrynki oraz potoków Radlińskiego i Jedłownickiego – dopływów Leśnicy.

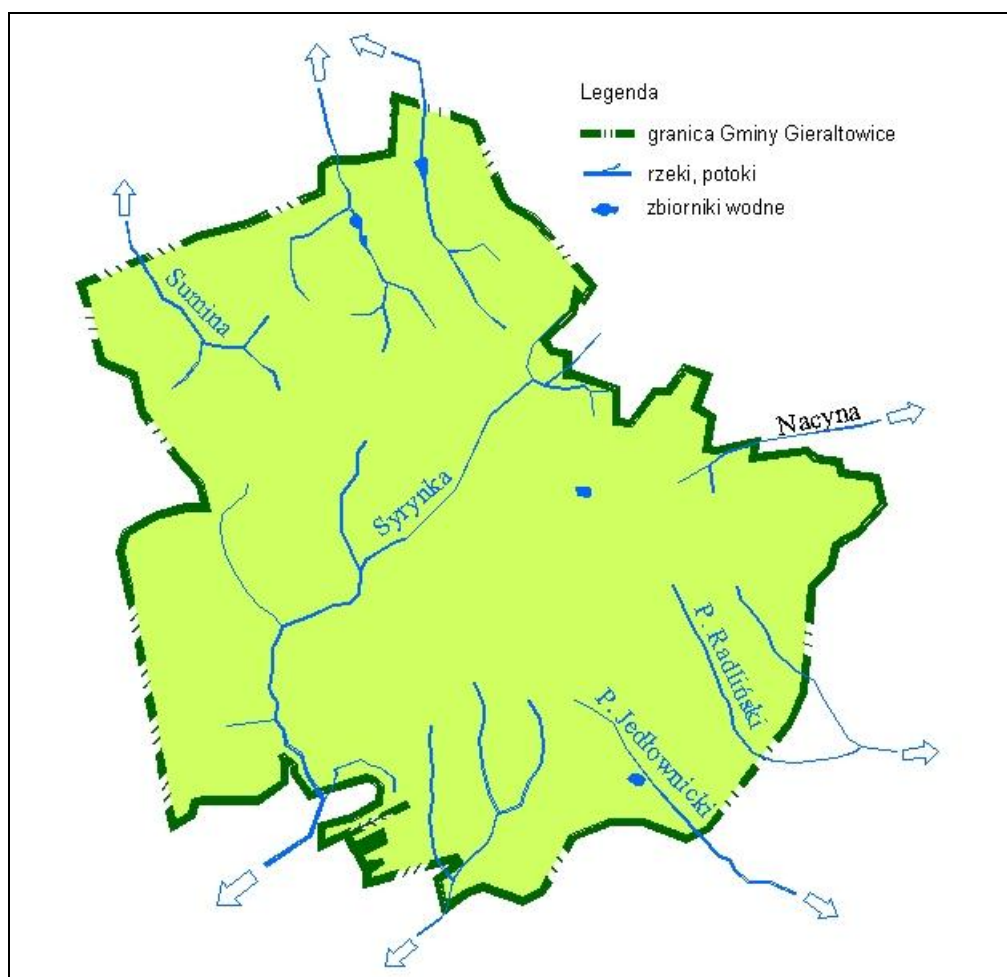
Brak jest badań monitoringowych prowadzonych w rzekach na terenie Miasta. Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Katowicach badał jakość wody w niektórych z tych rzek, ale badania te prowadzone były w ich dolnych odcinkach. W związku z tym ich wyniki świadczą jedynie pośrednio o wpływie zanieczyszczeń z terenu Miasta na ich jakość.

Według badań przeprowadzonych w 2001 r., jedną z najczystszych rzek w dorzeczu Odry była Leśnica. W grupie wskaźników fizykochemicznych wody Leśnicy zostały zaliczone II klasy czystości, natomiast bakteriologicznie spełniają one wymagania norm klasy III i taka też jest ich klasyfikacja ogólna. Jakość rzeki Suminy uległa pogorszeniu w stosunku do roku 2000 z powodu ponadnormatywnego stężenia fosforu ogólnego i fosforanów. Pozostałe wskaźniki, poza biogenami, mieściły się w normach I – II klasy czystości. Natomiast rzeka Nacyna posiadała wody pozaklasowe, tylko w zakresie stężeń metali ciężkich i tlenu rozpuszczonego spełniała normy odpowiednio I i II klasy czystości, pozostałe wskaźniki zanieczyszczeń nie odpowiadały normom. Głównymi źródłami zanieczyszczeń Nacyny są ścieki miejskie oraz wody kopalniane tego rejonu.

Jak widać, na klasyfikację tych rzek decydujący wpływ miały ścieki bytowe, co wyrażało się podwyższoną zawartością biogenów i występującym skażeniem bakteriologicznym wody. Należy przypuszczać, że z uwagi na niewielki stopień skanalizowania Pszowa, również na jego terenie te parametry w rzekach będą podwyższone.

⁸ Według raportu czystości wód powierzchniowych za rok 2001 przygotowanego przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Katowicach

Na rysunku poniżej przedstawiono wody powierzchniowe na terenie Miasta.



Rysunek 2-1 Wody powierzchniowe na terenie Miasta Pszów

2.1.1.2 Wody podziemne

Występujący na terenie Miasta czwartorzędowy poziom wodonośny charakteryzuje się niewielką miąższością osadów wodonośnych (m.in. zawadnione piaski i żwiry polodowcowe, osady holoceniowe), mających ponadto tendencje do wyklinowywania się. Powyższe cechy tych utworów oraz ich ograniczone rozprzestrzenienie jest przyczyną niewielkiej ich zasobności. Występują one przede wszystkim wzdłuż dolinowego obniżenia potoku Nacyna, wznosząc się w kierunku południowo-zachodnim. Pierwszy horyzont wodonośny cechuje swobodne zwierciadło wody występujące na głębokości od 0,5 do 1,5 m. Wody czwartorzędowe nie mają kontaktu hydraulicznego z wodami niższych poziomów za sprawą spągu zalegającego na nieprzepuszczalnych iłach trzeciorzędowych.

Trzeciorzędowy poziom wodonośny nie przedstawia prawie żadnej wartości gospodarczej dla Miasta. Niewielkie ilości wody gromadzone są bowiem w zamkniętych soczewkach i przewarstwieniach piasków pylastych i drobnoziarnistych oraz iłów mioceńskich (miąższość od 20 do 130m). Poziom ten

spełnia jednak bardzo istotną funkcję ochronną wód czwartorzędowych przed ich osuszaniem spowodowanym robotami górnictwymi prowadzonymi przez kopalnie węgla. Dzięki nieprzepuszczalności pionowej utworów trzeciorzędowych, karboński poziom wodonośny jest izolowany od wód czwartorzędowych i powierzchniowych.⁹

2.1.1.3 Zaopatrzenie w wodę

Gmina Pszów nie posiada na swoim terenie własnych ujęć wody pitnej. Ludność zaopatrywana jest w wodę pochodzącą z ujęć znajdujących się poza jej granicami. Na terenie Miasta Pszowa zlokalizowano zbiorniki wody zapasowej „Pszów” o łącznej pojemności ok. 50 000 m³, co rozwiązało problem zaopatrzenia w wodę zarówno samej Miasta jak i części obszaru ROW. Zbiorniki te zasilane są z dwóch źródeł. Pierwszym z nich jest ujęcie wody w Strumieniu – magistrala ϕ 1000 (trasa: Jastrzębie, Mszana, Markłowice, Wodzisław Śląski), drugim – ujęcie w Dzieńkowicach – magistrala ϕ 1000 (trasa: Orzesze, Czerwionka-Leszczyny, Rybnik, Rydułtowy). System rozprowadzania wody stanowią natomiast dwie magistrale ϕ 500, z których pierwsza zaopatruje rejon Wodzisławia Śląskiego, natomiast druga wyprowadzona jest w kierunku miasta Rydułtowy i Radlina.¹⁰

Na terenie kopalni „Anna” znajdują się zbiorniki wody zasilane z ujęcia w Kłokocinie z magistrali wody przemysłowej ϕ 300 (trasa: Rybnik, Radlin).

Sieć wodociągowa administrowana jest przez Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. w Wodzisławiu Śląskim.

Długość sieci wodociągowej wynosi 40,2 km, w tym:

- PE 16,9 km
- Stal 11,5 km
- PVC 9,0 km
- Inne 2,8 km

Łączna długość przyłączy (2218 szt.) wynosi 38,0 km, w tym:

- PE 35,3 km
- Stal 1,2 km
- Inne 1,5 km

Ogólny stan sieci i przyłączy PWiK określa jako dobry.¹¹

Sieć rozdzielcza powiązana jest z sieciami miast sąsiednich (Radlin, Wodzisław Śląski, Rydułtowy). Charakteryzuje ją zróżnicowanie materiałowe i rok wykonania.

⁹ Ocena oddziaływania na środowisko projektowanego ukształtowania i zagospodarowania terenu w kierunku rekreacyjno-sportowym rejonu zwałowiska „Wrzosa” i zlikwidowanych osadników mułowych KWK „Anna” w Pszowie, Zakład Ochrony Środowiska „Eko-Son II” w Tychach, Tychy, 1999 r.

¹⁰ Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Miasta Pszowa, część I, Diagnoza sytuacji zewnętrznej miasta, Pracownia Urbanistyczna w Rybniku Sp. z o.o., Pszów, 1998 r.

¹¹ Wg danych przekazanych przez Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. w Wodzisławiu Śląskim

Ze względu na położenie Miasta na terenach będących w zasięgu szkód spowodowanych eksploatacją górnictw, obserwuje się dość dużą jej awaryjność. Ponadto istnieją trudności eksploatacyjne związane z podziałem Miasta na trzy strefy ciśnienia spowodowane niekorzystnym ukształtowaniem terenu. W związku z tym zastosowano lokalne hydrofornie lub reduktory ciśnienia. Jednak większa część Pszowa jest zasilana bezpośrednio ze zbiorników (ciśnienie w sieci rośnie wraz ze spadkiem terenu w kierunku na Rzuchów i Zawadę).¹²

Zapotrzebowanie na wodę w gospodarstwach domowych w Mieście wynosi obecnie ok. 215 400 m³/rok (wg danych PWiK z 2002r.) i uległo znacznemu obniżeniu w porównaniu z rokiem 1998, w którym wynosiło 429 000 m³/rok.

Tabela 2-2-1 Struktura zużycia wody w Mieście według PWiK

L.P	Wyszczególnienie	1998r.	2002r.
1	2	3	4
1	Zakup wody [m ³ /rok]	757 009	472 342
2	Zużycie wody ogółem [m ³ /rok]	567 400	317 400
3	Straty wody [m ³ /rok]	189 609	154 942

Straty wody w sieci kształtują się na poziomie ok. 33,0% (2002r.), zaobserwowano tendencję wzrostową w porównaniu z latami poprzednimi (1998r. – 25,0%). Występujące straty wody spowodowane są złym stanem sieci wodociągowej na pewnych odcinkach, które wymagają wymiany.

Ponadto na terenie Miasta Pszów administratorami sieci wodociągowych są Spółdzielnia Mieszkaniowa „Orłowiec” (Rydułtowy, ul. Mickiewicza 21) oraz Przedsiębiorstwo Produkcyjno-Usługowo-Handlowe „Amar” Sp. z o.o. (Pszów, ul. Ks. P. Skwary 20).

SM „Orłowiec” ocenia stan techniczny sieci i przyłączy wodociągowych jako dobry. W związku z przeprowadzoną modernizacją (wymiana rurociągów stalowych na PE) nie planuje się dalszej rozbudowy sieci, do której przyłączonych jest 3808 mieszkańców osiedli Kościuszki, Konopnickiej i Grunwaldzkiego. Łączna długość sieci wynosi ok. 1,85 km, a przyłączy 0,68 km. Do sieci przyłączone są dwa podmioty usługowo-produkcyjne.

Przedsiębiorstwo „Amar” zaopatruje w wodę głównie odbiorców przemysłowo-usługowych (KWK „Anna”, EC „Anna”), a także osiedle Kościuszki (ok. 1540 mieszkańców) oraz 36 budynków prywatnych. Łączna długość sieci wynosi

¹² Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Miasta Pszowa, część III, Określenie problemów Miasta wymagających rozwiązania. Uwarunkowania. Szanse i sposoby ich rozwiązań. Pracownia Urbanistyczna w Rybniku Sp. z o.o., Pszów, 1998 r.

ok. 0,85 km, przyłączy – 0,46 km (PP, PE). Nie przewiduje się wymiany ani modernizacji sieci wodociągowej.

Tabela 2-2-2 Produkcja wody – P.P.U.H. „Amar”¹³

L.P	Odbiorcy	1998r.	2002r.
		m ³ /rok	
1	2	3	4
1	KWK „Anna”	378 443	352 091
2	EC „Anna”	154 145	163 902
3	Gospodarstwa domowe	0	84 637
Razem		532 588	600 630

2.1.1.4 Ochrona przed powodzią i suszą

Na terenie Miasta brak jest kompleksowo rozpoznanego i sprecyzowanego zakresu niezbędnych przedsięwzięć dotyczących ochrony przed powodzią i suszą.

Wykonywane są jedynie bieżące renowacje rowów melioracyjnych oraz innych cieków.

2.1.1.5 Źródła zanieczyszczeń wód powierzchniowych i podziemnych

Obecnie występujące punktowe i obszarowe źródła zanieczyszczeń stanowią przede wszystkim:

- ścieki socjalno-bytowe z zabudowy mieszkaniowej,
- ścieki deszczowe spływające z dróg, placów i stacji paliw,
- zanieczyszczenia spływające z pól, szczególnie w okresach po nawożeniu gruntów rolnych,

Pszów nie posiada systemu odprowadzania i unieszkodliwiania ścieków. Na terenach nieskanalizowanych, powstające ścieki socjalno-bytowe odprowadzane są do szamb lub bezpośrednio do rowów i potoków. Nieszczelne szamba oraz „dzikie” wyloty kanalizacji, stanowią znaczące zagrożenie dla stanu czystości wód podziemnych i powierzchniowych. Ścieki te wprowadzają głównie zanieczyszczenia wyrażone jako BZT₅, ChZT, azot amonowy i fosforany.

Ścieki deszczowe z dróg, placów i stacji paliw zanieczyszczają wody powierzchniowe głównie substancjami ropopochodnymi splukiwanymi z nawierzchni dróg.

¹³ Wg danych przekazanych przez Urząd Miasta Pszowa

2.1.1.6 Kanalizacja i oczyszczanie ścieków

Kanalizacja sanitarna

Pszów nie posiada rozbudowanego systemu kanalizacji sanitarnej.

Rozdzielczy system kanalizacyjny istnieje na terenie osiedli Kościuszki, Grunwaldzkie i Tytki. Kolektor ogólnospławny, zbierający ścieki z w/w systemu, prowadzi część ścieków na oczyszczalnię „Pszów”, natomiast pozostała część gromadzona jest w lokalnych osadnikach.

Miasto Pszów posiada również nieuporządkowany system kanalizacji ogólnospławnej, który prowadzi nieoczyszczone ścieki bezpośrednio do rowów i potoków.

Zrealizowane w ostatnich latach inwestycje w zakresie gospodarki ściekowej Miasta obejmują budowę kanałów sanitarnych w ulicach Kasprowicza, Majakowskiego, Niepodległości oraz Pszowskiej w Pszowie. Trwa budowa kanałów w oparciu o dokumentację projektową utworzoną na podstawie koncepcji opracowanej przez „Promel”.¹⁴

Obecnie jest w trakcie budowa oczyszczalni ścieków „Pszów”, której zakończenie i osiągnięcie efektu ekologicznego planowane jest na 15.12.2003.

Kanalizacja deszczowa¹⁵

Pszów nie posiada scentralizowanego systemu kanalizacji deszczowej. Wody deszczowe z ulic odpływają więc powierzchniowo do przydrożnych rowów, a następnie do pobliskich cieków.

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),

¹⁴ Koncepcje transportu i oczyszczania ścieków dla Miasta Pszowa, Krystyna Hajdukiewicz, Chorzów, 1999r.

¹⁵ Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Miasta Pszowa, część III, Określenie problemów Miasta wymagających rozwiązania. Uwarunkowania. Szanse i sposoby ich rozwiązań. Pracownia Urbanistyczna w Rybniku Sp. z o.o., Pszów, 1998 r.

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Pszów

- 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 sześciochlorocykloheksanu (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)
- 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)
 - 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),

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Pszów

- 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),
- 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 Miasta w zakresie gospodarki wodno-ściekowej wraz ze stanem docelowym

Zaopatrzenie w wodę

Sieć wodociągowa jest rozbudowana w stopniu wystarczającym. Docelowo przewidzieć należy jedynie nieznaczny wzrost długości sieci związany z wyposażeniem nowych terenów pod budownictwo mieszkaniowe oraz tereny komercyjne.

Docelowo przewidzieć należy wymianę odcinków rurociągów z rur stalowych oraz innych materiałów innych niż PVC i PE, tj. ok. 14,3 km. Do wymiany należy również przewidzieć przyłącza wykonane z materiałów innych niż tworzywa sztuczne – ok. 2.7 km.

Ważnym zadaniem do wykonania jest również inwentaryzacja studni kopanych na terenie Miasta, 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. W krańcowych przypadkach może się zdarzyć, że nieczynna studnia jest wykorzystywana jako szambo. Studnie nieeksploatowane powinny być zasypane lub właściwie zabezpieczone.

Zmniejszenie strat i zużycia wody przyczynia się do zachowania cennych zasobów wody pitnej, należy prowadzić działania uświadamiające mieszkańców o tej konieczności poprzez np. akcje w szkołach, kampanie reklamowe itp.

Kanalizacja i oczyszczanie ścieków sanitarnych

Pszów posiada opracowane szereg koncepcji rozwiązania gospodarki ściekowej na swoim terenie. Koncepcje te generalnie rozpatrują dwa kierunki odprowadzania ścieków: do przewidywanej własnej gminnej oczyszczalni ścieków oraz drugi wariant z przetrzaniem ścieków do oczyszczalni ścieków Karkoszka w sąsiednim Wodzisławiu Śląskim. Miasto posiada przeprowadzoną analizę porównawczą rozpatrywanych wariantów odprowadzania i oczyszczania ścieków z których wynika, że najkorzystniejszym wariantem jest budowa własnej miejskiej oczyszczalni ścieków. Ostateczny wybór powinien zostać dokonany po uwzględnieniu również aspektów społecznych i gospodarczych regionu oraz możliwości pozyskania środków finansowych.

Przewiduje się budowę zbiorowego systemu odprowadzania ścieków opartego o kanały grawitacyjne z lokalnym przepompowniami. W niniejszym Programie zakłada się wstępnie wariant z odprowadzeniem ścieków do przewidywanej do rozbudowy oczyszczalni ścieków „Pszów”. Zakłada się przyłączenie do sieci kanalizacyjnej docelowo ok. 98 % mieszkańców.

Szacuje się, że w Pszowie powstaje ok. 1740 m³ ścieków bytowo-gospodarczych, przy założeniu jednostkowej ilości ścieków na poziomie 120 l/Md, w tym ścieki z przemysłu i usług oraz wody infiltracyjne i przypadkowe. Zakłada się, że ok. 1700 m³/d zostanie odprowadzona do oczyszczalni „Pszów”, pozostałe ścieki z zabudowy rozproszonej zostaną unieszkodliwione w przydomowych oczyszczalniach ścieków.

W całym Mieście do wykonania jest ok. 163,6 km kanalizacji sanitarnej, w tym ok. 71,6 km przykanalików¹⁶. Rozbudowywana sieć kanalizacyjna została podzielona na 6 zadań obejmujących poszczególne części Pszowa.

W poszczególnych zadaniach do wykonania przewiduje się odpowiednio:

- zadanie 1 (Centrum) – L = ok. 32,2 km sieci, w tym ok. 22,8 km przykanalików,
- zadanie 2 (płd.-zach. część Miasta) – L = ok. 33,3 km sieci, w tym ok. 8,6 km przykanalików,
- zadanie 3 (wschodnia część Miasta) – L = ok. 30,7 km sieci, w tym ok. 12,6 km przykanalików,
- zadanie 4 (Os. Kościuszki oraz rejon ulic Żużlowej i Lubomskiej) – L = ok. 30,6 km sieci, w tym ok. 14,0 km przykanalików,
- zadanie 5 (Krzyżkowice) – L = ok. 16,7 km sieci, w tym ok. 6,4 km przykanalików,
- zadanie 6 (teren między ulicami Andersa, Armii Krajowej oraz KWK Anna) – L = ok. 19,1 km sieci, w tym ok. 7,2 km przykanalików,

W podanym zestawieniu podano łącznie kanały grawitacyjne i tłoczne.

W zakresie kanalizacji deszczowej brak jest rozpoznanego zakresu niezbędnych inwestycji. Wstępnie zakłada się do wykonania ok. 5 km sieci. 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).¹⁷

Ochrona przed powodzią i suszą

Dla całego terenu Miasta należy opracować kompleksowy program ochrony przed powodzią i suszą, który obejmował będzie przede wszystkim: regulację rzek i potoków, budowę obiektów małej retencji.

Szczególną uwagę należy zwrócić na tworzenie obiektów tzw. „małej retencji”. Najbardziej przydatne pod te obiekty są tereny trwałych użytków zielonych, łąki, obniżenia terenowe, które z uwagi na pokrywą roślinną względnie dobrze zniosą krótkotrwałe okresy zalewowe. Każda lokalizacja takiego obiektu powinna być poprzedzona osobnym studium lokalizacyjnym i badaniami.

¹⁶ Na podstawie Aktualizacji koncepcji technicznych kanalizacji sanitarnej w zlewni oczyszczalni Pszów, oprac. Hydrosieć s.c., Opole 2001 r.

¹⁷ 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. 2002 Nr 212 Poz.1799)

2.1.3 Cele i kierunki działań

- Cel przyjęty w „Strategii rozwoju województwa 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 racjonalizacja zużycia wody do picia.”**

Priorytet ten jest zgodny z celami przyjętymi dla województwa śląskiego.

2.1.4.1 Cele krótkoterminowe – do roku 2005

- rozpoznanie problemu starych studni kopanych – ewidencja i zabezpieczenie przed zanieczyszczeniem,
- rozpoznanie potrzeb w zakresie zabezpieczenia przeciwpowodziowego ze szczególnym uwzględnieniem tzw. małej retencji,

2.1.4.2 Cele długoterminowe – do roku 2015

- wymiana wodociągów z rur stalowych i innych niż z tworzywa sztuczne, L = ok. 14,3 km,
- wymiana przyłączy wodociągowych z rur stalowych i innych niż z tworzywa sztuczne, L = ok. 2,7 km,
- rozbudowa sieci wodociągowej wraz z przyłączami na nowych terenach przeznaczonych pod budownictwo mieszkaniowe i cele komercyjne, L = ok. 10 km,
- rozbudowa oczyszczalni ścieków „Pszów”,
- budowa kanalizacji sanitarnej (zadanie 1) – L = ok. 32,2 km sieci, w tym ok. 22,8 km przykanalików,
- budowa kanalizacji sanitarnej (zadanie 2) – L = ok. 33,3 km sieci, w tym ok. 8,6 km przykanalików,
- budowa kanalizacji sanitarnej (zadanie 3) – L = ok. 30,7 km sieci, w tym ok. 12,6 km przykanalików,
- budowa kanalizacji sanitarnej (zadanie 4) – L = ok. 30,6 km sieci, w tym ok. 14,0 km przykanalików,
- budowa kanalizacji sanitarnej (zadanie 5) – L = ok. 16,7 km sieci, w tym ok. 6,4 km przykanalików,

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Pszów

- budowa kanalizacji sanitarnej (zadanie 6) – L = ok. 19,1 km sieci, w tym ok. 7,2 km przykanalików,
- budowa oczyszczalni przydomowych na terenach zabudowy rozproszonej,
- budowa kanalizacji deszczowej o długości L = ok. 5 km wraz z podczyszczalniami wód deszczowych,
- ochrona, restytucja i właściwe kształtowanie pasów roślinności wzdłuż brzegów cieków wodnych,
- edukacja oraz propagowanie postaw i zachowań motywujących ludność do oszczędzania wody,
- propagowanie tzw. dobrych praktyk rolniczych w celu zmniejszenia zanieczyszczeń obszarowych przez związki biogenne.

2.1.5 Rejestr celów i zadań środowiskowych w zakresie ochrony wody i ścieków

LD	Cele długoterminowe 2003-2015	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 (zadanie 1) – L = ok. 32,2 km sieci, w tym ok. 22,8 km przykanalików,	UM	G
				W1C1Z2	Budowa kanalizacji deszczowej o długości L = ok. 5 km wraz z podczyszczalniami wód deszczowych,	UM	G
				W1C1Z3	Budowa kanalizacji sanitarnej (zadanie 2) – L = ok. 33,3 km sieci, w tym ok. 8,6 km przykanalików,	UM	G
				W1C1Z4	Budowa kanalizacji sanitarnej (zadanie 3) – L = ok. 30,7 km sieci, w tym ok. 12,6 km przykanalików,	UM	G
				W1C1Z5	Budowa kanalizacji sanitarnej (zadanie 4) – L = ok. 30,6 km sieci, w tym ok. 14,0 km przykanalików,	UM	G
				W1C1Z6	Budowa kanalizacji sanitarnej (zadanie 6) – L = ok. 19,1 km sieci, w tym ok. 7,2 km przykanalików,	UM	G

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Pszów

				W1C1Z7	Budowa kanalizacji sanitarnej (zadanie 5) – L = ok. 16,7 km sieci, w tym ok. 6,4 km przykanalików,	UM	G
		W1C2	Ograniczenie ilości ścieków nieoczyszczonych	W1C2Z1	Budowa oczyszczalni przydomowych na terenach zabudowy rozproszonej	Mieszkańcy	;
		W1C3	Ograniczenie strat wody związanych z przesyłem i poprawa zaopatrzenia ludności w wodę	W1C3Z1	Rozbudowa sieci wodociągowej wraz z przyłączami na nowych terenach przeznaczonych pod budownictwo mieszkaniowe i cele komercyjne, L = ok. 10 km,	UM	G
				W1C3Z2	Wymiana przyłączy wodociągowych z rur stalowych i innych niż z tworzywa sztuczne, L = ok. 2,7 km,	Mieszkańcy	;
				W1C3Z3	Wymiana wodociągów z rur stalowych i innych niż z tworzywa sztucznego o długości L = ok. 14,3 km	PWiK w Wodzisławiu Śląskim	;
		W1C4	Ochrona wód powierzchniowych i podziemnych	W1C4Z1	Rozpoznanie problemu starych studni kopanych – ewidencja i zabezpieczenie przed zanieczyszczeniem	UM	G
				W1C4Z2	Rozpoznanie potrzeb w zakresie zabezpieczenia przeciwpowodziowego	UM	G

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Pszów

				W1C4Z3	Edukacja oraz propagowanie postaw i zachowań motywujących ludność do oszczędzania wody	UM	G
				W1C4Z4	Propagowanie tzw. dobrych praktyk rolniczych w celu zmniejszenia zanieczyszczeń obszarowych przez związki biogenne.	UM	G

2.1.6 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 zanieczyszczeniami 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 oczyszczalniami 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).

Szczególnej 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,

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Pszów

- 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.

2.1.7 Matryca logiczna

Cele Rezultaty	Logika interwencji	Obiektywnie sprawdzalne wyznaczniki osiągnięć	Źródła i sposoby weryfikacji	Założenia
1	2	3	4	5
Cele nadrzędne	Przywrócenie czystości wód powierzchniowych, ochrona zasobów wód podziemnych oraz racjonalizacja zużycia 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	Urząd Miasta w Pszowie Główny Urząd Statystyczny Przepisy i normy Unii Europejskiej Raporty Unii Europejskiej	
Cele szczegółowe programu	rozpoznanie problemu starych studni kopanych – ewidencja i zabezpieczenie przed zanieczyszczeniem, rozpoznanie potrzeb w zakresie zabezpieczenia przeciwpowodziowego ze szczególnym uwzględnieniem tzw. małej retencji, wymiana wodociągów z rur stalowych i innych niż z tworzywa sztuczne, L = ok. 14,3 km, wymiana przyłączy wodociągowych z rur stalowych i innych niż z tworzywa sztuczne, L = ok. 2,7 km, rozbudowa sieci wodociągowej wraz z przyłączami na nowych terenach przeznaczonych pod budownictwo mieszkaniowe i cele komercyjne, L = ok. 10 km, rozbudowa oczyszczalni ścieków „Pszów”, budowa kanalizacji sanitarnej (zadanie 1) – L = ok. 32,2 km sieci, w tym ok. 22,8 km przykanalików, budowa kanalizacji sanitarnej (zadanie 2) – L = ok. 33,3 km sieci, w tym ok. 8,6 km przykanalików,	Ilość odprowadzanych ścieków komunalnych i przemysłowych wymagających oczyszczenia w m ³ , w tym oczyszczonych, % ludności obsługiwanej przez oczyszczalnie ścieków, Długość sieci kanalizacyjnej, Długość sieci wodociągowej, Redukcja zanieczyszczeń w ściekach:	Urząd Marszałkowski Województwa Śląskiego Śląski Urząd Wojewódzki w Katowicach Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska w Katowicach Starostwo Powiatowe w Wodzisławiu Śląskim Urząd Miasta w Pszowie Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Katowicach Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Gliwicach Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej	Pozyskanie inwestorów. Pozyskanie odpowiednich środków finansowych

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Pszów

	<p>budowa kanalizacji sanitarnej (zadanie 3) – L = ok. 30,7 km sieci, w tym ok. 12,6 km przykanalików, budowa kanalizacji sanitarnej (zadanie 4) – L = ok. 30,6 km sieci, w tym ok. 14,0 km przykanalików, budowa kanalizacji sanitarnej (zadanie 5) – L = ok. 16,7 km sieci, w tym ok. 6,4 km przykanalików, budowa kanalizacji sanitarnej (zadanie 6) – L = ok. 19,1 km sieci, w tym ok. 7,2 km przykanalików, budowa oczyszczalni przydomowych na terenach zabudowy rozproszonej, budowa kanalizacji deszczowej o długości L = ok. 5 km wraz z podczyszczalniami wód deszczowych, ochrona, restytucja i właściwe kształtowanie pasów roślinności wzdłuż brzegów cieków wodnych, edukacja oraz propagowanie postaw i zachowań motywujących ludność do oszczędzania wody, propagowanie tzw. dobrych praktyk rolniczych w celu zmniejszenia zanieczyszczeń obszarowych przez związki biogenne.</p>			
<p>Oczekiwane rezultaty</p>	<p>Zwiększenie atrakcyjności terenu Miasta Pszów Zwiększenie ruchu turystycznego Poprawa warunków życia mieszkańców</p>	<p>Poprawa kondycji środowiska naturalnego a w szczególności wód powierzchniowych i podziemnych na terenie Miasta</p>	<p>Pomiary poziomu zanieczyszczeń wód powierzchniowych i podziemnych</p>	<p>Ogólna poprawa stanu jakości wód powierzchniowych i podziemnych</p>

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 [PLN]	NFOS [PLN]	WFOS [PLN]	środki własne	partnerzy
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
I	ZADANIA WŁASNE MIASTA*										
1	Rozpoznanie problemu starych studni kopanych – ewidencja i zabezpieczenie przed zanieczyszczeniem	2004	2005	Urząd Miasta Pszów	Poprawa jakości wód podziemnych	40				X	
2	Rozpoznanie potrzeb w zakresie zabezpieczenia przeciwpowodziowego	2004	2005	Urząd Miasta Pszów	Ochrona przed powodzią	30				X	RZGW Gliwice
3	Budowa kanalizacji sanitarnej (zadanie 1) – L = ok. 32,2 km sieci, w tym ok. 22,8 km przykanalików,	2004	2008	Urząd Miasta Pszów	Wyeliminowanie zanieczyszczenia wód podziemnych i powierzchniowych	12.900					

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Pszów

4	Rozbudowa sieci wodociągowej wraz z przyłączami na nowych terenach przeznaczonych pod budownictwo mieszkaniowe i cele komercyjne, L = ok. 10 km,	2004	2015	Urząd Miasta Pszów	Zaopatrzenie w wodę	2.500					X	
5	Edukacja oraz propagowanie postaw i zachowań motywujących ludność do oszczędzania wody	2004	2015	Urząd Miasta Pszów	Zmniejszenie zużycia wody	20					X	
6	Propagowanie tzw. dobrych praktyk rolniczych w celu zmniejszenia zanieczyszczeń obszarowych przez związki biogenne.	2004	2015	Urząd Miasta Pszów	Wyeliminowanie zanieczyszczenia wód podziemnych i powierzchniowych	30						
7	Budowa kanalizacji deszczowej o długości L = ok. 5 km wraz z podczyszczalnią wód	2004	2015	Urząd Miasta Pszów	Wyeliminowanie zanieczyszczenia wód podziemnych i powierzchniowych	2.000						

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Pszów

	deszczowych,										
9	Budowa kanalizacji sanitarnej (zadanie 2) – L = ok. 33,3 km sieci, w tym ok. 8,6 km przykanalików,	2005	2010	Urząd Miasta Pszów	Wyeliminowanie zanieczyszczenia wód podziemnych i powierzchniowych	13.320					Mieszkańcy
10	Budowa kanalizacji sanitarnej (zadanie 3) – L = ok. 30,7 km sieci, w tym ok. 12,6 km przykanalików,	2006	2011	Urząd Miasta Pszów	Wyeliminowanie zanieczyszczenia wód podziemnych i powierzchniowych	12.280					Mieszkańcy
11	Budowa kanalizacji sanitarnej (zadanie 4) – L = ok. 30,6 km sieci, w tym ok. 14,0 km przykanalików,	2007	2012	Urząd Miasta Pszów	Wyeliminowanie zanieczyszczenia wód podziemnych i powierzchniowych	12.240					Mieszkańcy
12	Budowa kanalizacji sanitarnej (zadanie 6) – L = ok. 19,1 km sieci, w tym ok. 7,2 km	2008	2011	Urząd Miasta Pszów	Wyeliminowanie zanieczyszczenia wód podziemnych i powierzchniowych	7.640					Mieszkańcy

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Pszów

	przykanalików,										
13	Budowa kanalizacji sanitarnej (zadanie 5) – L = ok. 16,7 km sieci, w tym ok. 6,4 km przykanalików,	2009	2012	Urząd Miasta Pszów	Wyeliminowanie zanieczyszczenia wód podziemnych i powierzchniowych	6.680					Mieszkańcy
SUMA						75.680					

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Pszów

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	uwagi
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
II	ZADANIA KOORDYNOWANE MIASTA**										
1	Wymiana przyłączy wodociągowych z rur stalowych i innych niż z tworzywa sztuczne, L = ok. 2,7 km,	2004	2010	Mieszkańcy	Zmniejszenie strat wody oraz poprawa jej jakości	410				X	Urząd Miasta Pszów
2	Budowa oczyszczalni przydomowych na terenach zabudowy rozproszonej	2004	2015	Mieszkańcy	Wyeliminowanie zanieczyszczenia wód podziemnych i powierzchniowych ściekami sanitarnymi	440			X	X	Urząd Miasta Pszów
3	Wymiana wodociągów z rur stalowych i innych niż z tworzywa sztucznego o długości L = ok. 14,3 km	2004	2008	PWiK Wodzisław Śląski	Zmniejszenie strat wody oraz poprawa jej jakości	3.580				X	Urząd Miasta Pszów
SUMA						4.430					

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

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

2.1.9 Wnioski

- Wymiana odcinków rurociągów w złym stanie technicznym przyczyni się do zmniejszenia strat wody oraz zapewnienia dostawy wody do picia o wysokiej jakości.
- Zdecydowana poprawa jakości wód powierzchniowych i podziemnych może być uzyskana dzięki budowie zbiorowego systemu odprowadzania i oczyszczania ścieków sanitarnych oraz budowie oczyszczalni przydomowych na terenach zabudowy rozproszonej.
- Zakłada się, że do zbiorowego systemu odprowadzania ścieków zostanie podłączonych ok. 98 % mieszkańców.
- Łączna długość sieci kanalizacji sanitarnej do wykonania w okresie do 2012 roku wynosi około 162,6 km, w tym około 71,6 km przykanalików.
- Pilnym zadaniem jest inwentaryzacja i zabezpieczenie przed zanieczyszczeniem studni kopanych.
- Racjonalne nawożenie gruntów rolnych i właściwe stosowanie środków ochrony roślin winno przyczynić się do zmniejszenia ładunku zanieczyszczeń pochodzących ze źródeł powierzchniowych.
- Szczegółowego rozpoznania i podjęcia działań wymaga problem dotyczący oczyszczania wód deszczowych na terenie Miasta, ze szczególnym uwzględnieniem tras komunikacyjnych.
- Realizacja kompleksowego programu porządkowania gospodarki wodno – ściekowej na terenie Miasta w latach 2003 – 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. W przypadku pozyskania wystarczających środków finansowych (dotacji), zakładany docelowo stan wyposażenia w sieć kanalizacyjną byłby możliwy do osiągnięcia w okresie 8 - 10 lat.
- Przy pozyskiwaniu wsparcia finansowego z funduszy Unii Europejskiej zamierzenia inwestycyjne w dziedzinie gospodarki wodno-ściekowej należy włączać w programy o charakterze regionalnym.

2.2 Gospodarka odpadami

Przedmiotem analiz niniejszego opracowania będą 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 Miasta Pszów. 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 Miasta Pszów”. Opracowanie takie stanowi odrębny dokument uwzględniający zapisy Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu 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 wraki samochodowe.

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.

Dane przekazane przez Urząd Miasta Pszów oraz wartości obliczone na podstawie tych danych zostały zestawione w poniższej tabeli. Średnie wskaźniki nagromadzenia odpadów wyrażone w m³/M*rok i kg/m*rok obliczone zostały w oparciu o dane uśrednione dla terenów o podobnym typie zabudowy mieszkaniowej.

Tabela 2-3 Ilość wytwarzanych odpadów na terenie Miasta Pszów w 2002r¹⁸.

Lp.	Miasto	Liczba ludności	Średni wskaźnik nagromadzenia	Średni wskaźnik nagromadzenia	Ilość odpadów wytworzonych	
			m ³ /M*rok	kg/M*rok	m ³ /rok	Mg/rok
1	2	3	4	5	6	7
1.	Pszów	14535	1,30	293	18903,64	4253,32

Dla Miasta został przyjęty wskaźnik objętościowego nagromadzenia odpadów na poziomie 225 kg/m³.

Jakość powstających odpadów

Przedstawiony w poniższej tabeli skład morfologiczny odpadów został opracowany na podstawie następujących materiałów źródłowych: „Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Śląskiego”.

Tabela 2-4 Skład morfologiczny odpadów komunalnych wytwarzanych na terenie Miasta Pszów [%]

Lp.	Fracja	Skład morfologiczny [%]
1	2	3
1	Odpady organiczne (spożywcze roślinne i zwierzęce, pozostałe organiczne)	33
2	Papier	17
3	Tworzywa sztuczne	13
4	Tekstyliia	3
5	Szkło	8
6	Metale	4
7	Odpady mineralne	8
8	Fracja drobna	14

¹⁸ Dane obliczone na podstawie danych przekazanych przez Urząd Miejski

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 2-5 Potencjalna ilość poszczególnych frakcji w odpadach do przerobu lub odzysku [Mg]

Lp.	Frakcja	Ilość odpadów [Mg]
1	2	3
1	Odpady organiczne (spożywcze roślinne i zwierzęce, pozostałe organiczne)	1403,60
2	Papier	723,06
3	Tworzywa sztuczne	552,93
4	Tekstyliia	127,60
5	Szkło	340,27
6	Metale	170,13
7	Odpady mineralne	340,13
8	Frakcja drobna	595,46

Gromadzenie i wywóz odpadów

Według informacji przekazanych przez Urząd Miasta na terenie Pszowa obowiązuje system segregacji odpadów od 1999 roku. Na początku ze strumienia odpadów komunalnych wydzielane były jedynie szkła. Następnie segregacja odpadów została poszerzona w 2002 roku o: papier, tworzywa sztuczne i metale. W roku 2002 na terenie Miasta wydzielono następujące ilości poszczególnych frakcji:

- szkło – 84,40 Mg,
- Papier i tektura – 0,88 Mg,
- Tworzywa sztuczne – 1,986 Mg,
- Metale – 0,375.

Oprócz cyklicznego wywożenia odpadów komunalnych na terenie Miasta prowadzona jest zbiórka odpadów wielkogabarytowych. Częstotliwość akcji wywozu odpadów wielkogabarytowych uzależniona jest od potrzeb mieszkańców.

Na terenie Miasta pozwolenia na wywóz odpadów posiadają następujące podmioty gospodarcze:

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Pszów

- Zakład Usług Komunalnych „EKO-REM” Global – Usługi Ekologiczne,
- PPHU „Amar” sp. z o.o. Pszów,
- „Naprzód” sp. z o.o. Rydułtowy,
- Służby Komunalne Miasta Wodzisław.

Wywozem odpadów selektywnie gromadzonych zajmują się następujące podmioty gospodarcze:

- Usługi transportowe skup i sprzedaż surowców wtórnych Piotr Szymiczek,
- Usługi transportowe wywóz szkła Grzegorz Wawrzyńczyk,
- Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej Pszów,

Zagospodarowanie i unieszkodliwianie odpadów

Pszów opiera system unieszkodliwiania odpadów przez lokowanie na składowisku. W zależności od firmy transportowej odpady deponowane są na składowiskach poza terenem Miasta.

W chwili obecnej na terenie Miasta nie ma zlokalizowanych żadnych zakładów zajmujących się przerobem i unieszkodliwianiem odpadów.

2.2.1.2 Odpady inne niż niebezpieczne

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

Szerzej problem odpadów innych niż niebezpieczne, powstających w przemyśle, ujęty zostanie w „Planie Gospodarki Odpadami Miasta Pszów”.

Szczegółowa lista i ilość odpadów innych niż niebezpieczne wytwarzanych na terenie Miasta wynika z decyzji i pozwoleń, na działalność bądź wytwarzanie odpadów, jakie otrzymują podmioty gospodarcze.

Większość tego typu odpadów wytwarzanych na terenie Miasta Pszów 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 Miasta związane jest z działalnością zakładów przemysłowych oraz jednostek handlowo-usługowych, a także z funkcjonowaniem gospodarstw domowych.

Szczegółowa lista oraz ilość odpadów niebezpiecznych wytwarzanych na terenie Miasta wynika z zezwoleń i decyzji wydanych przez odpowiednie organy administracji państwowej. Wszystkie podmioty gospodarcze wytwarzające odpady niebezpieczne muszą posiadać takie pozwolenia.

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

Na terenie Miasta podjęto działania mające na celu wprowadzenie w życie „Programu usuwania azbestu i materiałów zawierających azbest”. W wyniku tych działań mieszkańcy Miasta złożyli wnioski o dofinansowanie demontażu i utylizacji materiałów zawierających azbest. Powierzchnia azbestu wynikająca z tych wniosków wynosi 1574,16 m². Ilość ta jest przybliżona i nie oddaje pełnej ilości materiałów zawierających azbest na terenie Miasta.

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 Pszowie 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 perspektywnym. W opracowaniu przyjęto, na podstawie analiz demografii w ostatnich kilku latach, niewielki systematyczny wzrost ludności. Przyjęty wzrost ludności w okresie perspektywnym wynika z założeń zmian demograficznych opublikowanych przez Główny Urząd Statystyczny. Wskaźnik ten kształtuje się na poziomie:

- Rok 2005 – 15 100 mieszkańców
- Rok 2010 – 15 320 mieszkańców
- Rok 2015 – 15 545 mieszkańców

W opracowaniu przyjęto, że jednostkowy objętościowy wskaźnik nagromadzenia odpadów będzie wzrastał, jako konsekwencja rozwoju gospodarczego i wzrostu poziomu konsumpcji. Kierując się dostępnymi danymi literaturowymi założono, że średni wzrost objętościowego jednostkowego wskaźnika nagromadzenia w badanym okresie wyniesie:

- Rok 2005 – 1,33 m³/M/rok
- Rok 2010 – 1,38 m³/M/rok
- Rok 2015 – 1,43 m³/M/rok

Przewiduje się, że wagowy wskaźnik nagromadzenia odpadów będzie się obniżał jako konsekwencja przewidywanej zmiany ilościowo-jakościowej składu morfologicznego odpadów komunalnych. Wartości wagowego wskaźnika nagromadzenia odpadów są przybliżone i przede wszystkim związane ze zmianą nośników energii, a także z objęciem systemem segregacji odpadów wszystkich mieszkańców Miasta. Tak więc wartości wagowego wskaźnika nagromadzenia będą kształtowały się następująco:

- Rok 2005 - 210 kg/m³
- Rok 2010 - 185 kg/m³
- Rok 2015 - 160 kg/m³

2.2.2.2 Określenie stanu docelowego

Rozpatrywane rozwiązania techniczno-organizacyjne dotyczące gospodarki odpadami w Mieście powinny służyć ograniczeniu ich uciążliwości dla środowiska, poprawie wyglądu, estetyki i czystości Miasta Pszów. 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 Miasta, ponieważ program będzie obowiązywać do roku 2015.

W przypadku Miasta Pszów przyjęcie odpowiedniej strategii wymuszone jest istniejącą sytuacją w zakresie gospodarki odpadami. W skrótovej 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,
- wprowadzeniu i rozwoju 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 nierozdzielalną 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 Miasta.

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. Uciążliwość ta przejawia się emisją odorów, odcieków i gazów, co może powodować problemy środowiskowe. 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, może być 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 wytwarzanej przez mieszkańców (odpady organiczne z domostw i ogródków przydomowych) oraz biomasy pochodzącej z pielęgnacji zieleni miejskiej do kompostowania. Przewiduje się budowę na terenie Miasta (przy obecnie działającym składowisku odpadów) kompostowni. Segregacja „u źródła” odpadów organicznych pochodzenia domowego jest niezbędną, jeżeli przyjmujemy, że wyprodukowany kompost ma spełniać wymogi rynku.

Oprócz wymienionych powyżej założeń programu gospodarki odpadami, przewiduje się na terenie Miasta 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 Miasta. Fakt ten jest ważnym argumentem dla stworzenia miejsca odbioru odpadów niebezpiecznych z terenu Miasta.

2.2.2.3 Regulacje prawa wspólnotowego

W opisywanym programie gospodarki odpadami w Mieście Pszów głównym celem jest dostosowanie przyszłych rozwiązań do standardów Unii Europejskiej. Wymagania europejskie dotyczące gospodarki odpadami zostały zawarte w odpowiednich dyrektywach. Aktualnie obowiązująca ustawa o odpadach wraz z rozporządzeniami wykonawczymi w pełni odzwierciedla wymogi Unii Europejskiej.

Poziom rozwiązań technicznych i technologicznych stosowanych w Polsce nadal odbiega od standardów europejski, pomimo iż w ostatnich latach nastąpił znaczący postęp w tej dziedzinie, wyrażający się przede wszystkim uporządkowaniem spraw dotyczących składowisk odpadów.

Niestety w naszym kraju nadal głównym sposobem unieszkodliwiania odpadów jest ich składowanie. Deponowanych jest aż 97 % odpadów. Aktualnie obowiązujące polskie prawo oraz dyrektywy unijne nakazują konieczność ograniczenia składowania odpadów poprzez wzrost ich przerobu i unieszkodliwiania oraz większy odzysk surowców.

Prawo Unii Europejskiej zobowiązuje państwa członkowskie do stworzenia zintegrowanej sieci zakładów przetwarzających, unieszkodliwiających i odzyskujących odpady, zalecając jednocześnie by stosować w tych zakładach najlepsze dostępne techniki przy zachowaniu zasady nie ponoszenia nadmiernych kosztów.

W rozwiązaniach gospodarki odpadami komunalnymi uwzględniających wymagania Unii Europejskiej szczególną uwagę należy zwrócić na Dyrektywę Rady Unii Europejskiej nr 99/31 z 26 kwietnia 1999r. w sprawie składowania odpadów, w tym zwłaszcza na artykuł 5 pkt. 1 i 2. Punkt 1 ww. artykułu zobowiązuje państwa członkowskie do opracowania strategii redukcji odpadów biodegradowalnych przeznaczonych do składowania. Według artykułu 5 pkt. 2 strategia ta powinna zagwarantować redukcję odpadów biodegradowalnych. Ma to nastąpić w trzech etapach:

- do 2006 roku do 75% masy takich odpadów wytworzonych w 1995 r.,

- do 2009 roku do 50% masy takich odpadów wytworzonych w 1995 r.,
- do 2016 roku do 35% masy takich odpadów wytworzonych w 1995 r.,

Zmniejszenie ilości odpadów biodegradowalnych deponowanych na składowiskach powinno być osiągane poprzez stosowanie metod recyklingu, kompostowania, produkcji biogazu oraz wprowadzania innych działań, które zmierzają do odzysku materiałów i energii. Artykuł 6 w/w. Dyrektywy zobowiązuje państwa członkowskie do zapewnienia, że na składowisko będą przyjmowane tylko odpady po wcześniejszej obróbce (nie dotyczy to odpadów tzw. obojętnych).

W nowej polskiej ustawie o odpadach, która zaczęła obowiązywać z dniem 1 października 2001 roku, nie precyzuje się wprowadzenia okresów, w których miałyby być osiągnięte odpowiednie poziomy redukcji odpadów biodegradowalnych, nie mniej ustawa nakazuje by: „odpady przed umieszczeniem na składowisku odpadów były poddane procesowi przekształcenia fizycznego, chemicznego i biologicznego oraz segregacji w celu zmniejszenia zagrożenia dla życia, zdrowia ludzi lub dla środowiska bądź zmniejszenia ilości lub objętości składowanych odpadów”.

Wymagania Unii Europejskiej wynikające z Dyrektywy 99/31 w stosunku do Polski będą przesunięte w czasie o 3 lata, krajowa strategia dotycząca redukcji odpadów biodegradowalnych powinna gwarantować uzyskiwanie następujących poziomów:

- do 75% wagowo w 2010 roku,
- do 50% wagowo w 2013 roku,
- do 35% wagowo w 2020 roku.

Należy zaznaczyć, że poza redukcją odpadów biodegradowalnych postępować winien proces redukcji tzw. surowców wtórnych z odpadów komunalnych i odpadów opakowaniowych także z innych źródeł poza gospodarstwami domowymi (w tym odpady ze szkła, plastików, metali i innych).

2.2.2.4 Aktualny stan prawa polskiego

W Polsce prawo dotyczące gospodarki odpadami, stan na 24 lipca 2003 roku, realizowane jest głównie na podstawie:

Ustawy:

1. Ustawa Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 roku (Dz.U. Nr 62 poz. 627 z późniejszymi zmianami),
2. Ustawa o odpadach z dnia 27 kwietnia 2001 roku (Dz.U. Nr 62 poz. 628 z późniejszymi zmianami),
3. Ustawa o wprowadzeniu ustawy – Prawo ochrony środowiska, ustawy o odpadach oraz o zmianie niektórych ustaw z dnia 27 lipca 2001 roku (Dz.U. Nr 100 poz. 1085 z późniejszymi zmianami) – tzw. Ustawa wprowadzająca,
4. Ustawa o opakowaniach i odpadach opakowaniowych z dnia 11 maja 2001 roku (Dz.U. Nr 63 poz. 638 z późniejszymi zmianami),
5. Ustawa o obowiązkach przedsiębiorców w zakresie gospodarowania niektórymi odpadami oraz o opłacie produktowej i opłacie depozytowej z dnia 11 maja 2001 roku (Dz. U. nr 63 poz. 639 z późniejszymi zmianami),

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Pszów

6. Ustawa o utrzymaniu porządku w gminach, z dnia 13 września 1996 roku (Dz. U. nr 132 poz. 622 roku z późniejszymi zmianami),
7. Ustawa o zakazie stosowania wyrobów zawierających azbest, z dnia 19 czerwca 1997 roku (Dz. U. nr 101 poz. 628 z późniejszymi zmianami) – w zakresie odpadów zawierających azbest,
8. Ustawa o zmianie ustawy o odpadach i niektórych innych ustaw z dnia 19 grudnia 2002 roku (Dz. U. nr 7, poz. 78 z 2003r.).

Rozporządzenia

Rozporządzenia wydane na podstawie upoważnień zawartych w ustawie – Prawo ochrony środowiska:

1. Rozporządzenie w sprawie rodzajów instalacji, których eksploatacja wymaga zgłoszenia, z dnia 20 listopada 2001 roku (Dz. U. Nr 140 poz. 1585),
2. Rozporządzenie Ministra Środowiska w sprawie sposobu udostępniania informacji o środowisku, z dnia 1 października 2002 roku (Dz. U. nr 176 poz. 1453),
3. Rozporządzenie Ministra Środowiska w sprawie szczegółowych warunków jakim powinna odpowiadać prognoza oddziaływania na środowisko dotycząca projektów miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, z dnia 14 listopada 2002 roku (Dz. U. nr 197 poz. 1667).

Rozporządzenia wydane na podstawie upoważnień zawartych w ustawie o odpadach:

1. Rozporządzenie Ministra Środowiska w sprawie katalogu odpadów, z dnia 27 września 2001 (Dz. U. nr 112 poz. 1206)
2. Rozporządzenie Ministra Środowiska w sprawie zakresu informacji podawanych przy rejestracji przez posiadaczy odpadów zwolnionych z obowiązku uzyskania zezwoleń, z dnia 11 grudnia 2001 roku (Dz. U. nr 152 poz. 1734),
3. Rozporządzenie Ministra Środowiska w sprawie rodzajów odpadów lub ich ilości, dla których nie ma obowiązku prowadzenia ewidencji odpadów oraz kategorii małych i średnich przedsiębiorstw, które mogą prowadzić uproszczoną ewidencje odpadów, z dnia 11 grudnia 2001 roku (Dz. U. nr 152 poz. 1735),
4. Rozporządzenie Ministra Środowiska w sprawie niezbędnego zakresu informacji objętych obowiązkiem zbierania i przetwarzania oraz sposobu prowadzenia centralnej i wojewódzkiej bazy danych dotyczącej wytwarzania i gospodarowania odpadami, z dnia 11 grudnia 2001 roku (Dz. U. nr 152 poz. 1740),
5. Rozporządzenie Ministra Środowiska w sprawie warunków i zakresu dostępu do wojewódzkiej bazy dotyczącej wytwarzania i gospodarowania odpadami, z dnia 11 grudnia 2001 roku (Dz.U. nr 152, poz. 1737),
6. Rozporządzenie Ministra Gospodarki w sprawie rodzaju odpadów inne niż niebezpieczne oraz rodzajów instalacji i urządzeń, w których dopuszcza się ich termiczne przekształcanie, z dnia 29 stycznia 2002 roku (Dz. U. nr 18 poz. 176),
7. Rozporządzenie Ministra Gospodarki w sprawie wymagań dotyczących prowadzenia procesu termicznego przekształcania odpadów, z dnia 21 marca 2002 roku (Dz. U. nr 37 poz. 339),
8. Rozporządzenie Ministra Środowiska w sprawie listy rodzajów odpadów, które posiadacz odpadów może przekazywać osobom fizycznym lub jednostkom

- organizacyjnym, niebędącymi przedsiębiorcami, do wykorzystania na ich własne potrzeby, z dnia 28 maja 2002 roku (Dz. U. nr 74 poz. 686),
9. Rozporządzenie Ministra Środowiska w sprawie komunalnych osadów ściekowych, z dnia 1 sierpnia 2002 roku (Dz. U. 134 poz. 1140 z późniejszymi zmianami),
 10. Rozporządzenie Ministra Środowiska w sprawie odpadów pochodzących z procesów wytwarzania dwutlenku tytanu oraz z przetwarzania tych odpadów, które nie mogą być unieszkodliwiane przez ich składowanie, z dnia 21 października 2002 roku (Dz. U. nr 180 poz. 1513),
 11. Rozporządzenie Ministra Gospodarki w sprawie rodzajów odpadów, których zbieranie i transport nie wymagają zezwolenia na prowadzenie działalności, oraz podstawowych wymagań dla zbierania i transportu tych odpadów, z dnia 28 października 2002 roku (Dz. U. nr 188 poz. 1575),
 12. Rozporządzenie Ministra Gospodarki w sprawie rodzajów odpadów, które mogą być składowane w sposób nieselektywny, z dnia 30 października 2002 roku (Dz. U. nr 191 poz. 1595),
 13. Rozporządzenie Ministra Środowiska w sprawie sporządzania planów gospodarki odpadami z dnia 9 kwietnia 2003 roku (Dz. U. nr 66, poz. 620).

Rozporządzenia wydane na podstawie upoważnień zawartych w tzw. Ustawie o opłacie produktowej

1. Rozporządzenie Rady Ministrów w sprawie rocznych poziomów odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych i użytkowych, z dnia 30 czerwca 2001 roku (Dz. U. nr 69 poz. 719).

2.2.2.5 Identyfikacja potrzeb związanych z ochroną środowiska Miasta

W oparciu o przeprowadzone szczegółowe analizy dotychczasowego stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Miasta Pszów, 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 perspektywicznym.

Ustalono, że w dziedzinie gromadzenia i transportu odpadów należy:

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

W zakresie utylizacji i unieszkodliwiania odpadów należy:

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

- z powodu braku systemu kompostowania w Mieście, przekazać selektywnie zbieraną frakcję organiczną z odpadów komunalnych oraz odpady pochodzące z pielęgnacji zieleni miejskiej do wspólnego kompostowania poza terenem Miasta lub podmiotom gospodarczym zajmującym się przetwórstwem takich odpadów (np. produkcja biopaliw).

2.2.3 Cele i kierunki działań

Cel dotyczący kompleksowego problemu gospodarki odpadami w Mieście 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:

- **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 Miasta Pszów 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 Mieście do roku 2015 przyjęto – **ograniczenie do minimum negatywnego oddziaływania odpadów na środowisko.**

2.2.4.1 Cele krótkoterminowe – do roku 2004

Cele krótkoterminowe obejmują te działania z zakresu gospodarki odpadami, które mogą być realizowane do roku 2005. do celów tych zaliczono:

- Objęcie wszystkich mieszkańców Miasta systemem selektywnej zbiórki odpadów,
- Zorganizowanie na terenie Miasta punktu odbioru odpadów niebezpiecznych wydzielonych ze strumienia odpadów komunalnych,
- Wybudowanie na terenie Miasta punktu magazynowania odpadów niebezpiecznych w celu późniejszego transportu do miejsca docelowego,
- Opracowanie Planu Gospodarki Odpadami dla Miasta Pszów,
- Dostosowanie istniejących rozwiązań w Mieście do wymogów Unii Europejskiej.

2.2.4.2 Cele długoterminowe – do roku 2015

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

- Prowadzenie edukacji ekologicznej w zakresie gospodarki odpadami w Mieście (konieczność selektywnej zbiórki, ograniczenie powstawania odpadów, konieczność wydzielenia odpadów niebezpiecznych ze strumienia odpadów komunalnych, itp.),
- Zastąpienie niskiej jakości paliw stałych paliwami ekologicznymi lub innymi nośnikami energii,
- Zmniejszenie ilości produkowanych odpadów,
- Wprowadzenie technologii niskoodpadowych,
- Wprowadzenie selektywnej zbiórki odpadów organicznych, które mogą być poddane procesowi kompostowania poza terenem Miasta,
- Wzrost stopnia wykorzystania surowców wydzielonych ze strumienia odpadów komunalnych,
- Wzrost poziomu odzysku surowców z odpadów poprzez wprowadzenie nowych technologii segregacji,
- Rozwój systemu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest, oraz systemu ich magazynowania i wywozu na składowisko odpadów niebezpiecznych.

2.2.5 Rejestr celów i zadań środowiskowych w zakresie gospodarki odpadami

LD	Cele długoterminowe 2004-2015	LK	Cele krótkookresowe 2004-2008	LZ	Nazwa zadania	Jednostka / osoba odpowiedzialna	KZ Kod wagi zadania
O1	Ograniczenie do minimum uciążliwości odpadów dla środowiska przy maksymalnym ich wykorzystaniu gospodarczym	O1C1	Usystematyzowanie gospodarki odpadami komunalnymi	O1C1Z1	Opracowanie Planu Gospodarki Odpadami w Gminie	UM	G
				O1C1Z2	Objęcie wszystkich mieszkańców systemem selektywnej zbiórki odpadów	UM	G
				O1C1Z3	Zorganizowanie na terenie Miasta punktu odbioru odpadów niebezpiecznych wydzielonych ze strumienia odpadów komunalnych	UM	G
				O1C1Z4	Wprowadzenie na terenie Miasta systemu odbioru odpadów biodegradowalnych wydzielonych ze strumienia odpadów komunalnych	UM	G
		O1C2	Ograniczenie uciążliwości odpadów dla środowiska	O1C2Z2	Zastąpienie niskiej jakości paliw stałych paliwami ekologicznymi lub innymi nośnikami energii	UM	G
				O1C2Z2	Wdrożenie na terenie Miasta programu usuwania azbestu	UM	G

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Pszów

				O1C2Z3	Budowa zakładu segregacji odpadów	Przedsiębiorstwa gospodarki odpadami	L
				O1C2Z4	Budowa zakładu odzysku i utylizacji odpadów	Przedsiębiorstwa gospodarki odpadami	L

2.2.6 Mechanizmy prawno ekonomiczne

Program gospodarki odpadami w Mieście Pszów podlega mechanizmom prawnym obowiązującym w Polsce. Oznacza to, że musi być zgodna z założeniami ustawy uchwalonej przez Sejm 27 kwietnia 2001 – Ustawa Prawo o Ochronie Środowiska oraz Ustawa o odpadach. Oprócz tego program gminny uchwalony przez Radę Miasta musi spełniać założenia programów szczebla wyższego (powiatowy, wojewódzki).

System odzysku surowców oraz kompostowania odpadów organicznych obowiązuje zawsze w odniesieniu do odpadów komunalnych. W tej sprawie Miasto zostało zmuszone do selektywnej zbiórki odpadów z wydzieleniem odpadów biodegradowalnych, zapisem w Ustawie z dnia 27 kwietnia 2001 oraz Ustawie o utrzymaniu czystości i porządku w Gminie.

Należy też podjąć działania w celu rozpropagowania i wspierania systemu kompostowania odpadów organicznych na terenie własnych posesji. Docelowym rozwiązaniem jest przekazywanie odpadów biodegradowalnych do kompostowni poza terenem Miasta lub przekazanie tego typu odpadów innym jednostkom zajmującym się odzyskiem lub unieszkodliwianiem takich odpadów.

2.2.7 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 Miasta na składowisko	Pomiary imisji zanieczyszczeń w środowisku	
Cele szczegółowe Programu	Objęcie wszystkich mieszkańców Miasta zorganizowaną zbiórką odpadów użytkowych Organizacja i rozwijanie systemu zbierania odpadów niebezpiecznych wydzielanych ze strumienia odpadów komunalnych Budowa indywidualnych systemów utylizacji odpadów organicznych i systemu zbiórki biomasy	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 arealu 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 Miasta	Pozyskanie odpowiednich środków finansowych Pozyskanie inwestorów indywidualnych
Oczekiwane rezultaty	Poprawa wyglądu, estetyki i czystości Miasta Pszów, a tym samym podnoszenie standardu życia mieszkańców	Zmniejszenia stopnia zanieczyszczenia wód powierzchniowych i podziemnych oraz gleby przez odpady	Liczba mieszkańców Miasta Pszów objętych zorganizowanym wywozem i selektywną zbiórką odpadów	Ogólna poprawa jakości środowiska w Mieście

2.2.8 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	uwagi
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
I	ZADANIA WŁASNE MIASTA*										
1	Opracowanie Planu Gospodarki Odpadami w Mieście	2004	2004	Urząd Miasta	Uregulowanie gospodarki odpadami w Mieście	20			X	X	
2	Objęcie wszystkich mieszkańców systemem selektywnej zbiórki odpadów	2004	2005	Urząd Miasta	Zmniejszenie uciążliwości odpadów dla środowiska, poprawa jakości środowiska w Mieście	100			X	X	Firmy zajmujące się odbiorem i transportem odpadów
3	Zorganizowanie na terenie Miasta punktu odbioru odpadów niebezpiecznych wydzielonych ze strumienia odpadów komunalnych	2004	2005	Urząd Miasta	Zmniejszenie uciążliwości odpadów niebezpiecznych dla środowiska, uregulowanie systemu gospodarki odpadami	200		X	X	X	Prywatni inwestorzy

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Pszów

					niebezpiecznymi						
4	Wdrożenie na terenie Miasta programu usuwania azbestu	2004	2015	Urząd Miasta	Poprawa jakości środowiska w Mieście	200		X	X	X	Inwestorzy prywatni
5	Zastąpienie niskiej jakości paliw stałych paliwami ekologicznymi lub innymi nośnikami energii	2004	2015	Urząd Miasta	Ograniczenie niskiej emisji	700			X	X	Inwestorzy prywatni
6	Wprowadzenie na terenie Miasta systemu odbioru odpadów biodegradowalnych wydzielonych ze strumienia odpadów komunalnych	2007	2015	Urząd Miasta	Zmniejszenie uciążliwości odpadów tego typu dla środowiska	100			X	X	
SUMA						1850					

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Pszów

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	uwagi
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
II	ZADANIA KOORDYNOWANE MIASTA**										
1	Budowa zakładu segregacji odpadów	2004	2007	Przedsiębiorstwa gospodarki odpadami	Zmniejszenie uciążliwości składowiska dla środowiska	1000		X	X	X	Urząd Wojewódzki Urzędy Gmin Regionu Ościennego Starostwa Powiatowe Inwestorzy indywidualni
3	Budowa zakładu odzysku i utylizacji odpadów	2007	2015	Przedsiębiorstwa gospodarki odpadami	Zmniejszenie ilości odpadów trafiających na składowisko, pozyskanie energii, zwiększenie żywotności składowiska	15000	X	X	X	X	Urząd Wojewódzki Władze subregionu Rybnickiego Starostwa Powiatowe Urzędy Gmin Inwestorzy indywidualni
SUMA						2500					

* Przedsięwzięcia, które będą finansowane w całości lub częściowo ze środków będących w dyspozycji Powiatu** Przedsięwzięcia finansowane ze środków przedsiębiorstw oraz ze środków zewnętrznych, będących w dyspozycji organów i instytucji wyższego szczebla: wojewódzkiego i centralne

2.2.9 Wnioski

Najważniejsze zadania Programu w zakresie gospodarki odpadami to:

- Objęcie systemem selektywnej zbiórki odpadów wszystkich mieszkańców,
- Rozwijanie działań w kierunku wydzielenia 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,
- Wdrożenie programu usuwania azbestu.

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

2.3 Ochrona powierzchni ziemi i gleb

Gleba stanowi podstawowy składnik środowiska przyrodniczego powstały w wyniku działania naturalnego procesu glebotwórczego. Proces ten oddziałuje na wytworzenie gleb o różnych właściwościach fizycznych, chemicznych i biologicznych.

Większa część działań związanych z wykorzystaniem terenu przez człowieka stanowi mniejsze lub większe zakłócenie funkcji spełnianych przez glebę, w zależności od rodzaju i intensywności jej wykorzystania.¹⁹

Ubytki związków mineralnych w glebach powodowane głównie przez pobieranie składników pokarmowych przez rośliny, wypłukiwanie rozpuszczalnych składników do głębszych warstw gleby, tworzenia się pod wpływem różnych czynników związków nierozpuszczalnych, niedostępnych dla roślin.

Ostatnie lata, spowodowały obniżenie produktywności gleb. Zmniejszeniu ulega ilość stosowanych nawozów i wapna nawozowego, popełniane są błędy w ich stosowaniu powoduje to zmniejszanie urodzajności gleb. Zagrożenie dla środowiska i dla produkcji żywności może się zwiększać w wyniku dopływu z działalności pozarolniczej, związków i składników chemicznych.

Znaczną rolę w procesie zanieczyszczenia i degradacji środowiska (w tym gleb) odgrywają metale ciężkie. Zaliczamy do nich pierwiastki o liczbie atomowej powyżej 20, wśród których najczęściej wymienia się kadm, miedź, nikiel, ołów, cynk. Ich cechą charakterystyczną jest zdolność do bardzo dużej bioakumulacji, tj. systematycznego nagromadzania się w środowisku, co zwiększa intensywność oddziaływania.²⁰

2.3.1 Charakterystyka i ocena aktualnego stanu

Obszar Miasta położony jest w obrębie Kotliny Raciborsko – Oświęcimskiej na płaskowyżu Rybnickim. Charakteryzuje się bogatym urzeźbieniem powierzchni. Miasto leży na średniej wysokości około 300 m npm.

Ukształtowanie obszaru Miasta w postaci lokalnego wyniesienia i układ hydrograficzny wyznaczają sytuację, w której tereny zewnętrzne odbierają wody opadowe i masy powietrza przemieszczane grawitacyjne. Wynikiem czego jest przewietrzanie Miasta i brak większych kumulacji zanieczyszczeń powietrza.

Istnieją tu trzy wyraźne formacje geologiczne. Najgłębiej zalegają pokłady wysokogatunkowego węgla koksującego. Bezpośrednio na tych pokładach zalega seria utworów trzeciorzędowych i czwartorzędowych o zmiennej miąższości. Utwory te budują ility, piaski margliste oraz gipsy. Wyżej nad trzeciorzędem zalegają utwory formacji czwartorzędowej, które pokrywają prawie całą powierzchnię Miasta. Ich skład to piaski, żwiry, gliny morenowe oraz gliny lessopodobne. Większość powierzchni

¹⁹ Renata Bednarek Geografia gleb, PWN Warszawa, 1999

²⁰ Piotr Kowalik, Ochrona Środowiska Glebowego, PWN Warszawa 2001, Renata Bednarek, Geografia gleb, PWN, 1999 Warszawa

jednak pokrywają gliny, które stanowią w rejonach o większych nachyleniach trudny grunt budowlany.²¹

Wynikiem działalności czynników atmosferycznych takich jak woda i wiatr na obszary pokryte lessem jest powstanie niewielkich parowów i jarów.

Kompleksy i enklawy terenów rolnych usytuowane są na obrzeżach Miasta w południowo – zachodniej części Miasta w kierunku Kokoszyc w Wodzisławiu Śląskim oraz w północnej i północno – zachodniej części Krzyżkowic.

W Mieście tereny rolne zajmują około 60% powierzchni. Połowa tych terenów to obszary zwarte o powierzchni od 40 do 100 hektarów. Jednak występują one na terenach o bardzo zróżnicowanym ukształtowaniu powierzchni, stwarza to pewne utrudnienia w zakresie rolniczego użytkowania tych terenów.

Dominują tu grunty orne, które stanowią około 48% powierzchni Miasta. Bardzo mały areal stanowią lasy , tylko 12%. Mimo sprzyjających warunków glebowych i dobrze usytuowanych, nasłonecznionych stoków mało jest sadów tylko 22 hektary.

Strukturę użytkowania gruntów przedstawia poniższa tabela.

Tabela 2-6 Użytkowanie terenów w Mieście Pszów

L.p.	Wyszczególnienie	Powierzchnia w ha	Udział procentowy w całości Miasta
1	2	3	4
1.	Ogólna powierzchnia Miasta Pszów	2042	100
2.	Użytki rolne w tym:	1279	62,63
2.1	Grunty orne	985	48,23
2.2	Łąki	123	6,02
2.3	Pastwiska	149	7,29
2.4	Sady	22	1,07
3.	Lasy i grunty leśne	252	12,29
4.	Tereny zdegradowane	28	1,37
5.	Pozostałe grunty (drogi, tereny kolejowe, rowy, stawy nieużytki)	483	23,70

ŹRÓDŁO: dane z Miasta Pszów – stan na 2003 rok

²¹ na podstawie Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Miasta Pszów, 1998

Surowce naturalne i skutki ich eksploatacji

Głównym surowcem eksploatowanym w Mieście jest węgiel kamienny, jednak z badań geologicznych wynika, że na analizowanym terenie zalegają złoża gipsów, iłów, piasków oraz glin.

Zasoby węgla kamiennego eksploatowane są obecnie przez KWK „Anna” zlokalizowaną w południowej części Miasta.

Miasto Pszów jest silnie związane z działalnością górnictwem. Cały obszar Miasta wchodzi w skład terenów górniczych kopalń „Anna” (koncesja na wydobycie węgla do roku 2013) i „Rydułtowy” (koncesja na wydobycie węgla do roku 2019). W związku z czym do roku 2013 planowane są szkody górniczej kategorii od I do III.

W wyniku działalności eksploatacyjnej Kopalni Węgla Kamiennego „Anna” powstały osadniki mułowe i zwałowisko „Wrzosa”. Tereny te zakwalifikowano do rekultywacji i zagospodarowania w kierunku rekreacyjnym. Zadanie to zostało podzielone na dwa etapy, pierwszy dotyczy osadników mułowych, drugi zwałowiska „Wrzosa”. Rejon po zlikwidowanych osadnikach mułowych zostanie wyrównany, ukształtowany i zazieleniony. Planowanym terminem zakończenia funkcjonowania KWK „ANNA” jest rok 2010 w związku z tym po zakończeniu eksploatacji w perspektywie długoterminowej należy przeprowadzić kompleksową rekultywację terenów objętych szkodami górniczymi. Zadanie to należy do Kopalni i powinno być przez nią realizowane.

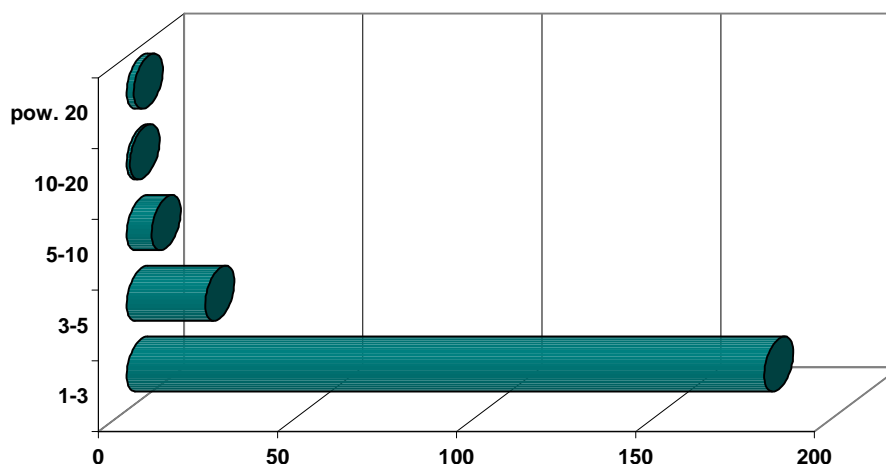
Rolnictwo

Jednak Miasto Pszów to nie tylko szkody górnicze, to również tereny rolnicze i zwarta zabudowa mieszkaniowa.

Gleby zalegające na analizowanym terenie to głównie klasa III i IV stanowiąc ponad 90% wszystkich gruntów w Mieście. Kompleksy przydatności rolniczej to głównie pszenne w przewadze dobre, a na 10 hektarach w południowo - wschodniej części Miasta występuje kompleks pszenne bardzo dobre. Na niewielkich obszarach występują kompleksy żytnio – ziemniaczane i zbożowo – pastewne występujące wyłącznie jako kompleksy mocne.

Większość gruntów rolnych (około 90%) należy do indywidualnych właścicieli, pozostała część to grunty będące własnością komunalną, kościelną i SKR Wodzisław. Powodem takiego stanu jest zależność produkcji rolnej od prywatnych właścicieli. Gospodarstwa są małe i posiadają średni obszar około 3 hektary. Stosunkowo duży udział jest również działek rolnych o powierzchni od 0 do 1 hektara (około 1700). Według Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Miasta Pszowa istnieją dwa duże gospodarstwa rolne po około 100 ha. Pozostałą strukturę gospodarstw rolnych przedstawia poniższy wykres.

Rysunek 2-2 Struktura wielkościowa i ilościowa gospodarstw rolnych na terenie Miasta Pszów



Źródło: na podstawie Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Miasta Pszów, 1998

Według zestawienia wynika, iż najwięcej jest gospodarstw małych, których właściciele powinni dążyć do współpracy między sobą i tworzenia grup producenckich. Organizacje te będą mogły konkurować z większymi gospodarstwami i będą miały większe szanse na dostosowanie do wymogów gospodarki rynkowej Unii Europejskiej.

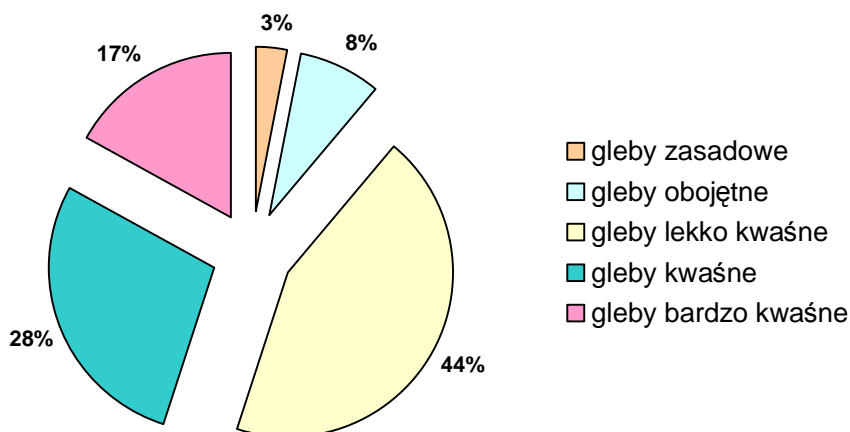
Gospodarstwa nastawione są na produkcję roślinną, największy areał stanowi pszenica, owies i ziemniaki. Najmniej uprawia się buraków cukrowych, rzepaku, rzepiku oraz owoców. Według najnowszych danych pewną część gruntów rolnych (około 10-15%) odługuje się ze względu na nieopłacalność produkcji rolnej.

Hoduje się głównie bydło, trzodę chlewną, owce i drób.

W latach dziewięćdziesiątych zostały przeprowadzone przez Okręgową Stację Chemiczno – Rolniczą w Gliwicach badania gleb na zawartość metali ciężkich i odczyn pH. Według tych badań stwierdzono, że tylko 8% gleb posiada odczyn obojętny, 44% odczyn kwaśny, 28% kwaśnych i 17% gleb ma odczyn bardzo kwaśny. W badaniach na zawartość metali ciężkich tylko w kilku próbach stwierdzono podwyższone zawartości tych związków. W pozostałych glebach stopień zanieczyszczenia gleb i traw nie stwarzał ograniczeń dla produkcji żywności.

Stopień zakwaszenia gleb w Mieście przedstawiono na wykresie.

Rysunek 2-3 Odczyn pH gleb na terenie Miasta Pszów



Źródło: na podstawie „Studium...”

Ważnym zadaniem, które spoczywa na barkach rolników jest wapnowanie gleb, gdyż duży areal stanowią gleby o odczynie kwaśnym i bardzo kwaśnym.

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.

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

Ustawy

1. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo ochrony środowiska (Dz. U. Nr 62 poz.627 z późn. zm.),
2. Ustawa z dnia 3 lutego 1995 roku o ochronie gruntów rolnych i leśnych (Dz. U. Nr 16 poz.78 z późn. zm.),
3. Ustawa z dnia 26 marca 1982 roku o scalaniu i wymianie gruntów (Dz. U. Nr 58, poz. 349 z późn. zm.),
4. Ustawa z dnia 16 marca 2001 roku o rolnictwie ekologicznym (Dz.U.Nr.38 poz. 452),
5. Ustawa o ochronie przyrody (Dz. U. Nr.114 poz.492 z późn. zm.),
6. Ustawa z dnia 20 lipca 1991 roku. o Państwowej Inspekcji Ochrony Środowiska (Dz. U. Nr 77, poz. 335 z późn. zm.),
7. Ustawa z dnia 8 czerwca 2001 roku o przeznaczeniu gruntów rolnych do zalesienia (Dz. U. Nr 73 poz. 764),
8. Ustawa o nawozach i nawożeniu z dnia 26 lipca 2000 roku (Dz. U. Nr 89 poz. 991),
9. Ustawa z dnia 4 lutego 1994 roku Prawo geologiczne i górnicze (Dz. U. Nr 27, poz. 96 z późn. zm.).

Rozporządzenia

1. 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),
2. Rozporządzenie Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 1 czerwca 2001 w sprawie wykonywania niektórych przepisów ustawy o nawozach i nawożeniu (Dz. U. Nr 60 poz. 615),
3. 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),
4. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 25 lutego 2003 roku w sprawie stawek za udostępnianie informacji o środowisku i jego ochronie oraz sposobach uiszczania opłat,
5. 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, z dnia 15.01.2003),

6. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 23 grudnia 2002 w sprawie kryteriów wyznaczania wód wrażliwych na zanieczyszczenie związkami azotu ze źródeł rolniczych (Dz. U. Nr. 241poz. 2093 z dnia 31.12 2002),
7. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 10 grudnia 2001 w sprawie rejestru obszarów górniczych (Dz. U. Nr 148 poz. 1660).

Inne akty prawne

1. Strategia Rozwoju Energetyki Odnawialnej w Polsce przyjęta przez Sejm Rzeczypospolitej Polskiej dnia 23 sierpnia 2000 roku.
2. Program Wykonawczy do II Polityki Ekologicznej Państwa na lata 2002-2010

2.3.2.3 Identyfikacja potrzeb związanych z ochroną środowiska Miasta w zakresie ochrony powierzchni ziemi i gleb wraz ze stanem docelowym

Teren Miasta Pszów charakteryzuje się bardzo dobrej jakości glebami. Panują tu dobre warunki topoklimatyczne. Jednak potencjał ten nie jest w pełni wykorzystywany przez rolników, gospodarstwa są małe, rolnicy nie współpracują między sobą. Duży odsetek gruntów zajmują działki rolne o powierzchni mniejszej niż 1 ha. Z przyrodniczego punktu widzenia dużą wartość ma zachowanie zróżnicowania biologicznego oraz obecnych małoskalowych form dominujących w krajobrazie. Aby gospodarstwa małe mogły wytrzymać konkurencję silnych ekonomicznie dużych gospodarstw muszą być prowadzone w sposób nowoczesny, przy uwzględnieniu dobrej współpracy między nimi.

Gleby w niewielkim stopniu są zanieczyszczone metalami ciężkimi. Prawie połowa gruntów wykazała podczas badań odczyn kwaśny i bardzo kwaśny.

Badania na zawartość metali ciężkich jednakże zostały przeprowadzone w latach dziewięćdziesiątych, dlatego koniecznym jest przeprowadzanie takich badań w odstępie 3-5 lat. Takie działanie daje możliwość porównania wyników i określenia w jakim kierunku zmierza stan środowiska. Dlatego ważnym zadaniem do zrealizowania na terenie Miasta jest okresowe badanie gleby na zawartość metali ciężkich, oraz odczyn pH.

Ze względu na strukturę granulometryczną gleb występujących na terenie Miasta – większość gleb zawiera w swoim składzie piasek, ważnym zadaniem jest ochrona ziemi przed erozją, zwłaszcza wodną oraz wietrzną, przeciwdziałanie takim zjawiskom poprzez tworzenie zalesień, zadrzewień i nasadzeń śródpolnych co poprawi kondycję gleb oraz przyczyni się do ograniczenia procesów erozji.

Ciekawym sposobem użytkowania terenu ograniczającym procesy erozyjne są uprawy roślin energetycznych takich jak wierzba wiciowa, malwa pensylwańska lub rzepak. Plony tych roślin są źródłem wysokoenergetycznego paliwa przyczyniającego się do ograniczenia zastosowania nie ekologicznych paliw będącego źródłem zanieczyszczenia powietrza. Nie wymagają one urodzajnych gleb dlatego możliwa jest ich uprawa na nieużytkach. Przy czym wierzba korzeni się bardzo głęboko do 8 metrów, co zapobiega wywiewaniu i wymywaniu cząstek gleby.

Rolnicy powinni w swoich gospodarstwach dążyć do wprowadzenia Zasad Kodeksu Dobrej Praktyki Rolniczej. Są to działania, które realizowane przez właścicieli gospodarstw rolnych przyczyniają się do zrównoważenia rolnictwa.

Do Urzędu Miasta należy zadanie zorganizowania cyklu szkoleń i działań edukacyjnych dla rolników i producentów żywności obejmujących takie praktyki jak:

- optymalizacja sposobów intensywności nawożenia i ochrony roślin, w kierunku ograniczenia zużycia środków chemicznych oraz zwiększenia nawożenia organicznego, wapnowania i wykorzystania metod ochrony biologicznej i integrowanej,
- zróżnicowanie struktury zasiewów, stosowania właściwego płodozmianu i odłogowania oraz ograniczania pozostawiania gleby w stanie nie pokrytym roślinnością poprzez stosowanie przedplonów i poplonów oraz ściółkowania,
- właściwa regulacja stosunków wodnych na terenach rolniczych poprzez stosowanie melioracji zapewniających nie tylko możliwość odwadniania, ale również nawadniania gruntów w zależności od zmieniających się potrzeb,
- ograniczanie bezściółowych metod hodowli oraz bezpiecznego dla środowiska zagospodarowania i wykorzystania gnojowicy i obornika,
- korzystania ze zmechanizowanego sprzętu do prac polowych oraz prowadzenia zabiegów uprawowych w sposób ograniczający erozję oraz ugniatanie gleby i podglebia,
- utrzymywanie miedz oraz stosowania ich biologicznej zabudowy (zadrzewienia, i zakrzewienia śródpolne, żywopłoty),
- opracowanie propozycji mechanizmów stymulujących praktyczną realizację zasady zawartych w Kodeksie Dobrej Praktyki Rolniczej,
- wprowadzenie 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. Realizacja tych zadań przyczyni się do ograniczenia zanieczyszczenia i niepotrzebnej degradacji środowiska glebowego na terenie Miasta.

Tereny przemysłowe

Na terenie Miasta prowadzona jest eksploatacja węgla kamiennego. Z tego względu istotnym zadaniem jest racjonalne wykorzystanie złóż w sposób niedopuszczający do naruszenia równowagi w ekosystemie. Powstałe w wyniku pozyskania surowców szkody należy w miarę możliwości finansowych usuwać i przywracać środowisko do poprzedniego stanu.

Obszary górnicze obejmują prawie całą powierzchnię Miasta, w związku z czym do roku 2013 planowane są szkody górniczej kategorii od I do III.

W wyniku działalności eksploatacyjnej Kopalni Węgla Kamiennego „Anna” powstały osadniki mułowe i zwałowisko „Wrzosa”. Tereny te zakwalifikowano do rekultywacji i zagospodarowania w kierunku rekreacyjnym. Zadanie to zostało podzielone na dwa

etapy, pierwszy dotyczy osadników mułowych, drugi zwałowiska „Wrzosa”. Rejon po zlikwidowanych osadnikach mułowych zostanie wyrównany, ukształtowany i zazieleniony. Jednostką odpowiedzialną i finansującą realizację tego zadania jest Kopalnia „Anna”. Natomiast zagospodarowaniem tego terenu będą się zajmować dzierżawcy terenu. Planuje się tam boiska sportowe, korty tenisowe, ścieżki rowerowe i inna infrastrukturę rekreacyjną. Realizacja tego zadania jest już w dużym zaawansowaniu i planowany termin zakończenia prac to koniec bieżącego roku. Drugi etap inwestycji będzie polegał na kształtowaniu i zazielenieniu stożka zwałowiska. Natomiast dalsze prace będą wykonywane przez dzierżawców terenów. Na tym obszarze planuje się stworzyć ośrodek sportów zimowych, tory saneczkowe i trasy narciarskie. Planowanym terminem zakończenia funkcjonowania z KWK „ANNA” jest rok 2010 w związku z tym po zakończeniu eksploatacji w perspektywie długoterminowej należy przeprowadzić kompleksową rekultywację terenów objętych szkodami górnictwem. Zadanie to należy do Kopalni i powinno być przez nią realizowane.

Zadaniem, które zarówno teraz jak i 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.

2.3.3 Cele i kierunki działań

Cele zapisane w Programie Ochrony Środowiska dla Miasta Pszów dotyczące ochrony ziemi i gleb są zgodne ze Strategią Rozwoju Województwa Śląskiego, a także celami zawartymi w Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Miasta Pszów

W „Strategii Rozwoju Województwa Śląskiego” zapisano:

Priorytet rozwoju województwa śląskiego F:

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

Cel strategiczny C4: Rewitalizacja terenów przemysłowych oraz pogórnictw

Kierunki działań:

FC4K2: rekultywacja terenów zdegradowanych

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 Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Miasta Pszów zapisano cel nadrzędny to:

„Utworzenie nowych podstaw systemu gospodarczego Miasta z wykorzystaniem położenia przygranicznego oraz walorów kulturowych i przyrodniczych.”

Podstawowymi celami i projektami strategicznymi w polu:

1. „zagospodarowanie terenów poprzemysłowych” są:
 - a. rekultywacja terenów składowisk poprzemysłowych w kierunku bioklimatycznym,
 - b. wyłączenie niektórych kompleksów rolnych z możliwości zabudowy,
2. „ochrona wartości, powiązań i ekspozycji elementów środowiska przyrodniczego i kulturowego Miasta”
 - a. określenie zasad ochrony zasobów środowiska przyrodniczego i kulturowego

2.3.4.1 Cele krótkoterminowe – do roku 2008

Cele krótkoterminowe w zakresie ochrony ziemi i gleb obejmują działania które mogą być zrealizowane do końca 2008 roku:

1. rekultywacja i zagospodarowanie terenów osadników mułowych KWK „Anna”,
2. kontrola ilości zużytych nawozów mineralnych i środków ochrony roślin

2.3.4.2 Cele długoterminowe – do roku 2015

Cele długoterminowe w zakresie ochrony ziemi i gleb na terenie Miasta Pszów stanowią pochodną zadań krótkoterminowych:

1. okresowe badania gleb na zawartość metali ciężkich i odczyn pH,
2. ukształtowanie i zagospodarowanie w kierunku rekreacyjno – sportowym terenu zwałowiska „Wrzosy” KWK „Anna”
3. wykorzystanie nieużytków na uprawy energetyczne,
4. Organizacja lekcji wychowania ekologicznego dla dzieci i młodzieży oraz szkoleń dla rolników z zakresu Kodeksu Dobrej Praktyki Rolniczej

2.3.5 Rejestr zadań i celów środowiskowych w zakresie ochrony powierzchni ziemi i gleb

LD	Cele długoterminowe 2004-2015	LK	Cele krótkookresowe 2004-2008	LZ	Nazwa zadania	Jednostka / osoba odpowiedzialna	KZ Kod wagi zadania
GL1	Poprawa jakości środowiska pod względem ziemi i gleb, w tym zwiększenie atrakcyjności Powiatu	GL1C1	Przywrócenie pożądaných właściwości biologicznych gleb	GL1C1Z1	Zlecenie okresowego przeprowadzania badań zanieczyszczeń glebowych i kwasowości,	UM	G
				GL1C1Z2	Organizacja lekcji wychowania ekologicznego dla dzieci i młodzieży oraz szkoleń dla rolników z zakresu Kodeksu Dobrej Praktyki Rolniczej	UM	G
				GL1C1Z3	Kontrola ilości zużytych nawozów mineralnych i środków ochrony roślin	Właściciele gospodarstw rolnych	L
TZK1	Racjonalne użytkowanie zasobów naturalnych	TPZK1C1	Wykorzystanie surowców naturalnych w sposób nie zagrażający środowisku	TPZK1C1Z1	Wykorzystanie nieużytków na uprawy energetyczne	Właściciele gospodarstw rolnych	L
		TPZK1C2	Rekultywacja terenów zdegradowanych przez eksploatację surowców naturalnych i przemysł	TPZK1C2Z1	Rekultywacja i zagospodarowanie terenów osadników mułowych KWK „Anna”	KWK „Anna”	L
				TPZK1C2Z2	Ukształtowanie i zagospodarowanie w kierunku rekreacyjno – sportowym terenu zwałowiska „Wrzosa” KWK „Anna”	KWK „Anna”, Urząd Miasta Pszów	G, L

2.3.6 Mechanizmy prawno - ekonomiczne

Realizowane w ramach II Polityki ekologicznej Państwa działania w zakresie ochrony gleb zmierzają w dwóch kierunkach:

1. ochrony zasobów gleb nadających się do wykorzystania rolniczego i leśnego przed ich przeznaczeniem na inne cele, ochrony przed ich degradacją i zanieczyszczeniem powodowanym oddziaływaniem czynników antropogenicznych i naturalnych,
2. rekultywacji gleb zdegradowanych

Równie ważnym zadaniem do zrealizowania w zakresie ochrony ziemi i gleb jest okresowa kontrola zanieczyszczenia oraz kwasowości gleb, co jest opisane w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 9 września 2002 roku w sprawie standardów jakości gleby i jakości ziemi.

Kolejnym zadaniem do realizacji w zakresie ochrony powierzchni ziemi jest racjonalizacja nawożenia mineralnego w gospodarstwach rolnych. Dane dotyczące dopuszczonych do stosowania nawozów oraz zasady ich stosowania określone zostały w ustawie o nawozach i nawożeniu z dnia 26 lipca 2000 roku.

Zadanie ochrony gruntów przed erozją realizowane będzie poprzez uprawę roślin energetycznych, które głęboko się korzeniać ograniczają ten proces. Działania takie reguluje przyjęta przez Sejm Rzeczypospolitej w dniu 23 sierpnia 2000 roku rządowa „Strategia rozwoju energetyki odnawialnej w Polsce”.

Zadanie polegające na rekultywacji gruntów zdegradowanych jest jednym z najważniejszych działań związanych z racjonalnym użytkowaniem ziemi i jej ochroną zapisanym jako jeden z priorytetów w II Polityce Ekologicznej Państwa. Zadanie to jest o tyle ważne, że 10 kwietnia 2003 roku Rada Ministrów przyjęła „Założenia programu rządowego dla terenów przemysłowych” oznacza to, że kraje członkowskie przy współpracy z krajami kandydującymi zobowiązują się do przygotowania w ciągu dwóch lat szeregu regulacji prawnych i instrumentów ekonomicznych ograniczających zanieczyszczenie gleb. Oznacza to, że również Polska musi podjąć działania w zakresie uporządkowania i wzmocnienia ochrony prawnej gleb oraz opracować strategię ich ochrony.²²

²² Ekoinfo - Serwis Informacyjny Ochrony Środowiska 16 kwiecień 2003 roku

2.3.7 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 ziemi i gleb w tym zwiększenie atrakcyjności Miasta	Zwiększenie ilości inwestycji na terenie Miasta	Dane ze: Urzędu Miasta Pszów Urzędu Skarbowego	
Cele szczegółowe Programu	Rekultywacja i zagospodarowanie terenów osadników mułowych KWK „Anna”, Kontrola ilości zużytych nawozów mineralnych i środków ochrony roślin Okresowe badania gleb na zawartość metali ciężkich i odczyn pH, Ukształtowanie i zagospodarowanie w kierunku rekreacyjno – sportowym terenu zwałowiska „Wrzosa” KWK „Anna” Wykorzystanie nieużytków na uprawy energetyczne, Organizacja lekcji wychowania ekologicznego dla dzieci i młodzieży oraz szkoleń dla rolników z zakresu Kodeksu Dobrej Praktyki Rolniczej	Przywrócenie terenów górniczych naturze i wykorzystanie ich w kierunku rekreacyjnym Dostosowanie upraw do skali zanieczyszczenia metalami ciężkimi i do odczynu gleb Dostosowanie dawek nawozowych do specyfiki i rodzaju gleb Zmniejszenie zużycia nieekologicznych paliw Wykształcona i zdolna do efektywnej ochrony środowiska młodzież	Dane z: Urzędu Marszałkowskiego Województwa Śląskiego, Stacji Chemiczno- Rolniczej w Gliwicach Dane ze Starostwa Powiatowego w Wodzisławiu Śląskim Urzędu Miasta Pszów	Pozyskanie inwestorów, Pozyskanie odpowiednich środków finansowych
Oczekiwane rezultaty	Zwiększenie atrakcyjności terenu, przyciągnięcie większej ilości turystów Stworzenie Miasta przyjaznej środowisku zarówno pod względem ziemi, powietrza i wody	Oszacowanie zanieczyszczeń w glebie, a dzięki temu dostosowanie lokalizacji produkcji żywności. Stworzenie bazy rekreacyjno – sportowej dla mieszkańców i turystów	Pomiary zanieczyszczenia. gleb Obserwacje roślin Roczne zestawienie ilości turystów odwiedzających Gminę.	Ogólna poprawa stanu jakości środowiska

2.3.8 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	uwagi
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
I	ZADANIA WŁASNE MIASTA*										
1.	Zlecenie okresowego przeprowadzania badań zanieczyszczeń glebowych i kwasowości,	2004	2015	Urząd Miasta Pszów	Dostosowanie upraw do specyfiki podłoża	50			x	x	Starostwo Powiatowe w Wodzisławiu Śląskim, ODR, PPP
2.	Organizacja lekcji wychowania ekologicznego dla dzieci i młodzieży oraz szkoleń dla rolników z zakresu Kodeksu Dobrej Praktyki Rolniczej	2004	2015	Urząd Miasta Pszów	Wyrobienie świadomości ekologicznej wśród młodzieży	50			x	x	Starostwo Powiatowe w Wodzisławiu Śląskim
SUMA						100					

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Pszów

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	Partnerzy
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
I	ZADANIA KOORDYNOWANE MIASTA**										
1.	Rekultywacja i zagospodarowanie terenów osadników mułowych KWK „Anna”	2004	2006	KWK „Anna”	Zagospodarowanie terenów pogórnich	690				x	PPP
2.	Kontrola ilości zużytych nawozów mineralnych i środków ochrony roślin	2004	2015	Właściciele gospodarstw rolnych	Produkcja żywności nie zawierającej w swoim składzie chemii	50				x	Ośrodek Doradztwa Rolniczego
3.	Ukształtowanie i zagospodarowanie w kierunku rekreacyjno – sportowym terenu zwałowiska „Wrzosa” KWK „Anna”	2004	2015	KWK „Anna”, Urząd Miasta Pszów	Rekultywacja terenów zdegradowanych	350	x		x	x	PPP, Starostwo Powiatowe w Wodzisławiu Śląskim
	Wykorzystanie nieużytków na uprawy energetyczne	2004	2010	Właściciele gospodarstw rolnych	Zmniejszenie zużycia nie ekologicznych paliw	120			x	x	Finansowanie – kredyty z BOŚ
SUMA						1210					

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

** Przedsięwzięcia finansowane ze środków przedsiębiorstw oraz ze środków zewnętrznych

2.3.9 Wnioski

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

Bardzo ważnym zadaniem jest przywrócenie terenów pogórnich do użytkowania. Działania takie podejmuje Kopalnia Węgla Kamiennego „Anna”, która podjęła się zagospodarowania osadników mułowych i zwałowiska „Wrzosa”. Docelowo teren będzie przeznaczony dla celów rekreacyjnych (tory kartingowe, stoki narciarskie i inne).

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 większych i produkujących masowo żywności nie ekologicznymi sposobami.

Ważnym zadaniem jest okresowe przeprowadzenie badań gleb na zawartość metali ciężkich, odczyn pH oraz inne zanieczyszczenia na całym obszarze Miasta, co pozwoli rolnikom dostosować rodzaje upraw, dawki wapnowania i nawożenia do cech gleb,

Poprzez nasadzenia i zakrzaczenia śródpolne, a także inne zabiegi przeciw erozyjne należy zapobiegać postępowaniu procesów erozji.

Dodatkowym działaniem pomagającym chronić środowiska naturalne poprzez zwiększenie użycia ekologicznych paliw są działania, które będą realizowane w gospodarstwach rolników bez wsparcia finansowego Miasta, są to plantacje roślin energetycznych,

Lekcje w szkołach dla dzieci i młodzieży spowodują, że rosnące społeczeństwo będzie może większą wagę przywiązywać do otaczającego nas środowiska i zwracać uwagę na jego degradację,

2.4 Ochrona powietrza

Ochrona powietrza polega na zapewnieniu jak najlepszej jego jakości, w szczególności przez utrzymanie poziomów substancji w powietrzu poniżej dopuszczalnych dla nich poziomów lub co najmniej na tych poziomach oraz zmniejszanie poziomów substancji w powietrzu co najmniej do dopuszczalnych, gdy nie są one dotrzymane.

2.4.1 Charakterystyka i ocena aktualnego stanu

Czynnikiem, który w znacznym stopniu oddziałuje na poziom życia jest stan czystości powietrza. W ochronie powietrza przed zanieczyszczeniem występują dwa główne problemy o różnym stopniu trudności i różnych barierach utrudniających lub ograniczających ich rozwiązywanie.

Pierwszym jest zmniejszenie zanieczyszczenia powietrza substancjami pyłowymi, powstającymi w wyniku spalania paliw i stosowania różnorodnych technologii przemysłowych. Drugi problem to zmniejszenie zanieczyszczenia powietrza substancjami gazowymi.

Zanieczyszczenia to substancje, które ze względu na swoje właściwości zmieniają średni skład atmosfery. Substancje te są usuwane z atmosfery poprzez procesy fizyczne lub dzięki procesom biologicznym albo poprzez reakcje chemiczne, w których powstają inne związki będące często również zanieczyszczeniami tzw. zanieczyszczenia wtórne.

Do najważniejszych niekorzystnych zjawisk wymuszających działania w zakresie ochrony powietrza przed zanieczyszczeniem zalicza się:

- emisję zorganizowaną pochodząca ze źródeł punktowych (przemysł, usługi, lokalne kotłownie, z ogrzewania budynków mieszkalnych tzw. niska emisja),
- emisję niezorganizowaną tj. 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., lub
- emisję ze źródeł liniowych i powierzchniowych (drogi, parkingi).

Podstawowym źródłem zanieczyszczeń powietrza jest emisja substancji toksycznych pochodzących z procesów spalania paliw stałych, ciekłych i gazowych w celach energetycznych i technologicznych.

Głównymi źródłami emisji zanieczyszczeń powietrza w procesach przemysłowych są procesy spalania paliw dla potrzeb technologicznych oraz grzewczych. Przyczynami tego są przede wszystkim przestarzałe urządzenia wytwórcze, nisko sprawne instalacje ochrony środowiska, jak też spalanie niskiej jakości paliw.

Praktycznie wszystkie składniki spalin, z wyjątkiem pary wodnej są zanieczyszczeniami powietrza. Część z nich należy do składników mniej toksycznych, choć wywołujących dalekosiężne skutki klimatyczne, ale pozostała większość to bardzo szkodliwe związki bezpośrednio zagrażające człowiekowi, zwierzętom i roślinności.

Podstawową masę zanieczyszczeń odprowadzanych do atmosfery stanowi dwutlenek węgla. Jednak najbardziej uciążliwe składniki spalin to przede wszystkim dwutlenek

siarki, tlenki azotu, tlenek węgla i pył. W mniejszych ilościach emitowane są również chlorowodór, różnego rodzaju węglowodory aromatyczne i alifatyczne oraz związki węgla elementarnego w postaci sadzy. Wraz z pyłem emitowane są również metale ciężkie, pierwiastki promieniotwórcze i benzo(α)piren, który uznawany jest za jedną z bardziej znaczących substancji kancerogennych, co przy występujących stężeniach stwarza istotne ryzyko zdrowotne dla mieszkańców. Przy spalaniu odpadów z produkcji tworzyw sztucznych opartych na polichlorku winylu do atmosfery mogą dostawać się substancje chlorowcopochodne, a wśród nich dioksyiny i furany.

Oprócz szkodliwego oddziaływania na środowisko naturalne i zdrowie ludzi, emisje zanieczyszczeń do powietrza powodują straty gospodarcze. Stopień oddziaływania na środowisko zależy od wielu czynników oraz od odporności organizmów na zanieczyszczenia. Również nie do pominięcia są czynniki klimatyczne takie jak: temperatura, nasłonecznienie, wilgotność powietrza czy prędkość wiatru. Żadne z zanieczyszczeń nie występuje pojedynczo, w formie wyizolowanej i rzadko które nie podlega w powietrzu dalszym przemianom. Poza tym w działaniu zanieczyszczeń na organizmy żywe obserwuje się występowanie zjawiska synergizmu, tj. działania skojarzonego, wywołującego efekt większy, niżby to wynikało z sumy efektów poszczególnych składników.

Ze źródeł emisji poza przemysłowych istotną rolę odgrywają źródła emisji niskiej związanej z eksploatacją niskosprawnych palenisk węglowych w domach mieszkalnych i użyteczności publicznej.

Paliwa stałe są i jeszcze przez długi okres czasu będą podstawowym nośnikiem energii (głównie ze względów ekonomicznych), wobec czego szczególną uwagę należy zwrócić na zagadnienia ograniczenia emisji zanieczyszczeń w procesie ich spalania, a więc na kierunki modernizacji samych źródeł ciepła, substytucję paliw, wprowadzenie nowych technik i technologii spalania, a także sprawdzone metody oczyszczania spalin i utylizacji odpadów paleniskowych. Należy zwrócić uwagę na możliwość wykorzystania czystych źródeł energii oraz źródeł odnawialnych. Do źródeł energetycznych o charakterze odnawialnym należy między innymi biomasa roślinna. Źródłem biomasy wykorzystywanej dla celów energetycznych mogą być odpady tartaczne oraz drewno odpadowe z wyrębu i czyszczenia lasów. Perspektywicznie dodatkowym źródłem biomasy mogą być uprawy energetyczne prowadzone na nieużytkach i terenach niezagospodarowanych, wilgotnych czy zalewowych.

Racjonalizacja wytwarzania i użytkowania ciepła jest najprostszą i najefektywniejszą metodą ochrony środowiska w wyniku bezpośredniego ograniczenia zużycia paliwa.

Teren miasta Pszowa jest zgazyfikowany. Głównym jednak surowcem energetycznym w sektorze komunalno-bytowym w mieście jest węgiel, a w dalszej kolejności gaz ziemny. Na terenie miasta Pszowa funkcjonuje system ciepłowniczy zasilany z EC „Anna” o mocy zainstalowanej 50MW, dla zasilania którego paliwem podstawowym jest węgiel. Gospodarstwa domowe korzystają w zdecydowanej większości z niskosprawnych palenisk węglowych opalanych najczęściej niskogatunkowym węglem. Zanieczyszczenia emitowane są emitorami o wysokości około 10m, co powoduje rozprzestrzenianie się zanieczyszczeń po najbliższej okolicy.

W indywidualnym i komunalnym ogrzewnictwie funkcjonują urządzenia grzewcze o przestarzałej konstrukcji jak kotły komorowe tradycyjne, bez regulacji i kontroli ilości podawanego paliwa do paleniska oraz bez regulacji i kontroli powietrza wprowadzanego do procesu spalania, o sprawności średniorocznej wynoszącej ok.

50%. W starych nieefektywnych urządzeniach grzewczych spala się niskiej jakości węgiel niesortymentowany, a często także różnego rodzaju materiały odpadowe i odpady komunalne.

Dla potrzeb niniejszego opracowania oszacowano roczne zużycie poszczególnych paliw oraz emisję zanieczyszczeń na terenie Miasta Pszowa.

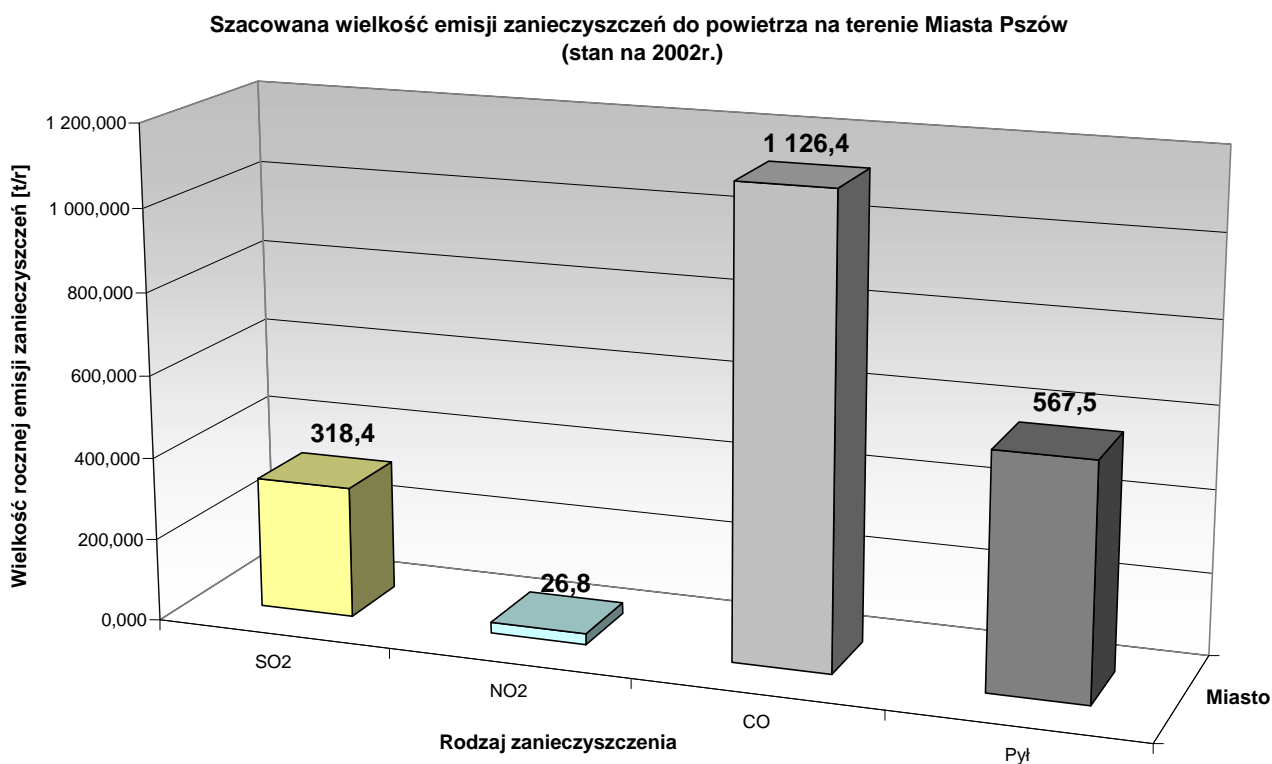
Tabela 2-7 Szacowane roczne zużycie paliw w mieście Pszów

L.p	Rodzaj paliwa	Roczne zużycie paliw
		Miasto Pszów
1	2	3
1.	Węgiel (lokalne kotłownie i piece) [ton]	24 779,5
2.	Gaz ziemny [tys. ton]	450,0
3.	Olej opałowy [ton]	250,0
4.	Gaz płynny (propan-butan) [ton]	150,0
5.	Drewno na opał [ton]	80,0

Dla obszaru miasta Pszowa, na podstawie bilansu paliw (szacowanego), przeprowadzono bilans emisji zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego. W tabeli 2-8 przedstawiono bilans emisji zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego dla całej Miasta.

Tabela 2-9. Emisje zanieczyszczeń do atmosfery na terenie miasta Pszowa

Rodzaj zanieczyszczenia	Węglowe: kotłownie lokalne, piece węglowe	Paliwo gazowe (gaz ziemny i płynny propan-butan)	Olej opałowy i inne	Drewno i ścinki drzewne	Suma
	ton/rok	ton/rok	ton/rok	ton/rok	ton/rok
SO ₂	317,178	0,000	1,188	0,020	318,385
NO ₂	24,780	0,730	1,250	0,015	26,775
CO	1 115,078	0,154	0,150	10,984	1 126,366
Pył	557,539	0,009	0,450	9,520	567,517
CO ₂	49 559,016	1 120,854	412,500	761,561	51 853,931



Rysunek 2-4 Szacowana wielkość emisji do powietrza na terenie Miasta Pszów

Obliczenia oparto częściowo na opracowaniu wykonanym na zlecenie Urzędu Miasta Pszowa pt. „Konceptja studium energetycznego dla centrum Pszowa”, przy czym ta

koncepcja obejmowała tylko obszar centrum miasta, dlatego należało doszacować pozostałą część obszaru miasta.

Analizując przyczyny dużego udziału węgla (ponad 24 tys. ton) w ilości zużywanych nośników energii należy uwzględnić czynniki ekonomiczne i dostępność do innych źródeł energii. Paliwem wykorzystywanym przez mieszkańców jest głównie węgiel oraz odpady z jego przeróbki (muł węglowy) w małym zaś stopniu biomasa oparta na drewnie. Natomiast pozostałe nośniki ciepła, które są przyjazne dla środowiska tj. gaz sieciowy, gaz propan – butan, olej opałowy i energia elektryczna są znacznie droższe i dlatego stosowane są przez zamożniejszą część społeczeństwa lub firmy i instytucje.

Drugim źródłem emisji zanieczyszczeń do powietrza jest wykorzystanie paliw płynnych do napędzania silników spalinowych w pojazdach samochodowych, maszynach rolniczych, budowlanych, w kolejnictwie gdzie podczas spalania paliw emitowanych jest wiele zanieczyszczeń. Istotnym elementem emisji w tym zakresie jest również emisja powstająca w obrocie tymi paliwami występująca głównie w czasie tankowania oraz przeładunku. Na skutek czynności eksploatacyjnych do atmosfery emitowane są węglowodory.

Zanieczyszczenie powietrza na terenie miasta Pszowa spowodowane jest głównie przez następujące czynniki:

- emisję zorganizowaną pochodząca ze źródeł punktowych i powierzchniowych,
- duże zagęszczenie zabudowy (niska emisja),
- emisję niezorganizowaną,
- sieć dróg,
- emisję transgraniczną (spoza terenu miasta).

Na podstawie danych Wojewódzkiej Stacji Sanitarnej – Epidemiologicznej w Katowicach zawartych w opracowaniu „Zanieczyszczenie atmosfery w województwie śląskim w latach 2000 – 2001”; Katowice – 2002r., roczny poziom opadu pyłu w Pszowie w odniesieniu do pozostałych gmin powiatu wodzisławskiego był na najniższym poziomie z wszystkich miast. Korzystnym zjawiskiem jest również spadkowy trend opadu pyłu (1995/1999 – 35,8%). Wartości opadu metali na terenie Pszowa przyjmują wartości wyższe od średniej dla gmin w powiecie wodzisławskim.

Generalnie szans obniżenia zanieczyszczeń powietrza w mieście Pszów należy min. upatrywać w realizacji „Programu dofinansowania modernizacji systemu ogrzewania budynków mieszkalnych na terenie miasta Pszowa”, który został uchwalony w dniu 31 marca 2000r (z ostatecznymi poprawkami).

Tabela 2-10 Opad pyłu w gminach i miastach powiatu wodzisławskiego w 2001 roku

Miasto	Opad pyłu w roku 2001 w okresach – wartość dopuszczalna 200 [g/(m ² rok)]				Średnia w okresach	
	Grzewczy zimowy [g/(m ² sezon)]	Letni [g/(m ² sezon)]	Grzewczy jesienny [g/(m ² sezon)]	Rok [g/(m ² rok)]	1996/00	1997/01
					Lata [g/(m ² rok)]	Lata [g/(m ² rok)]
Godów	18,3	25,3	13	57	64	57,3
Gorzyce	15	23	10,8	48,8	64,5	60
Lubomia	30	34	25	89	88	83
Markłowice	20,5	32,5	11,5	69,5	67	60,5
Mszana	28,8	18	9	55,3	67,3	59,3
Pszów	13	30	8	50	55	53
Radlin*	33,5	39	19,5	92	93,5	87,5
Rydułtowy*	32	40,5	15,5	88	103,5	95
Wodzisław Śl.*	22,2	22,2	9,2	53,2	77	65,5

Tabela 2-11 Opad metali w gminach i miastach powiatu wodzisławskiego w 2000 roku

Miasto	Opady metali w 2000 roku Jedn.: [mg/(m ² rok)]; [g/(m ² rok)] - Fe								
	Pb	Zn	Cd	Cu	Cr	Ni	Fe	Mn	Co
Wartości dopuszczalne	100	-	10	-	-	-	-	-	-
Godów	12,3	65	0,45	4,7	1,9	3,0	1,43	30	1,30
Gorzyce	10,5	79,3	0,3	4,5	1,5	3,4	1,45	28,3	1,56
Lubomia	13	89	0,28	6	3	2,4	1,3	48	0,89
Markłowice	11	73	0,23	5	2	3,75	1,2	28	3,59
Mszana	9,3	73,5	0,25	4,5	1,68	2,3	1,0	24,3	0,65
Pszów	11	826	1,05	10	1,30	14,1	0,8	22	1,40
Radlin*	24	575,5	0,69	6	1,95	2,9	1,5	37	1,18

Rydułtowy*	18,5	121,5	0,66	14,5	2,45	3,25	2,25	55	0,99
Wodzisław Śl.*	11	81,3	0,27	4,5	1,75	3,10	1,15	31,5	0,90

2.4.2 Stan docelowy i identyfikacja potrzeb

Podejmowane działania stwarzające warunki umożliwiające realizację zadań w zakresie ochrony powietrza na terenie miasta Pszowa powinny być realizowane poprzez:

1. Podnoszenie społecznej świadomości proekologicznej w zakresie ochrony powietrza i przedstawienie szkodliwego oddziaływania zanieczyszczeń pyłowych i gazowych dla zdrowia i kosztów społeczno-ekonomicznych spowodowanych zanieczyszczeniem atmosfery.
2. Oddziaływania na lokalne społeczności. Rada Miejska winna zainicjować wdrożenie przynajmniej dwóch lekcji rocznie w każdej klasie w podległych szkołach, omawiających skutki i wpływ na środowisko i zdrowie ludzkie produktów niskiej emisji, w tym wypalania traw.
3. Zorganizowanie poprzez miasto spotkań o tematyce proekologicznej z uwzględnieniem opłacalności ekonomicznej wpływającej z termorenowacji budynków, modernizacji kotłowni centralnego ogrzewania i palenisk domowych (przy okazji wdrażania Program Ograniczenia Niskiej Emisji na terenie miasta Pszowa).
4. Określenie potencjalnych terenów lokalizacji obiektów szkodliwych oraz zorganizowanie systemu monitoringu powietrza.
5. Ograniczenie emisji ze środków transportu poprzez modernizację i przebudowę dróg, na terenie miasta.

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 oceny i zarządzania jakością powietrza Dyrektywa 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.

Obowiązujące normy jakości powietrza, będą zastępowane przez dyrektywy „córki” na podstawie dyrektywy ramowej:

Dyrektywa 70/220/EWG i 94/12/WE – ustanawia wymogi techniczne i dopuszczalne wartości dla CO i nie spalonych emisji węglowodorów z silników pojazdów samochodowych.

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.

Dyrektywa 85/203/EWG – ustanawia obowiązujące dopuszczalne wartości tlenku azotu.

Dyrektywa 88/77/EWG – ustanawia wymogi techniczne i dopuszczalne CO, węglowodorów, NO_x dla samochodów ciężarowych.

Dyrektywa 85/210/EWG – w sprawie zawartości ołowiu w benzynie.

Dyrektywa 92/72/EWG – ustanawia wartości progowe ozonu.

Dyrektywa 93/12/EWG – w sprawie zawartości siarki w paliwach płynnych.

Dyrektywa 94/63/WE – ma na celu ograniczenie emisji lotnych związków organicznych (VOC) pochodzących z magazynowania i dystrybucji benzyny.

Dyrektywa 99/30/WE w sprawie wartości granicznych stężenia SO₂, NO₂, NO_x, pyłu i ołowiu w powietrzu,

Dyrektywa 84/360/EWG w sprawie ograniczania zanieczyszczeń powietrza powodowanych przez zakłady przemysłowe,

Dyrektywa 96/61/WE w sprawie zintegrowanego zapobiegania i kontroli zanieczyszczeń,

Dyrektywa 88/609/EWG w sprawie ograniczenia emisji z niektórych zanieczyszczeń do powietrza z dużych obiektów energetycznego spalania paliw,

Dyrektywa 89/369/EWG w sprawie zapobiegania zanieczyszczaniu powietrza przez nowe zakłady spalania odpadów komunalnych.

Dyrektywa nr 2003/17/EC Parlamentu Europejskiego i Rady Europy z 3 marca 2003 wprowadzająca poprawki do Dyrektywy 98/70/EC dot. jakości benzyny i oleju napędowego.

Dyrektywa Komisji nr 2002/80/EC z 3 października 2002 dostosowania do postępu technicznego Dyrektywy Rady Europy nr 70/220/EEC o sposobach jakie powzięte mają zostać przeciw zanieczyszczeniu powietrza przez emisję z silników samochodowych.

Decyzja Rady Europejskiej nr 2003/507/EC z 13 Czerwca 2003 o przystąpieniu Wspólnot Europejskich do protokołu z 1979 Konwencji o dalekosiężnych skutkach transgranicznego zanieczyszczenia powietrza.

Decyzja Rady Europy nr 2003/37/E z 16 stycznia 2003 dot. o metodach pomiaru PM_{2.5} wg Dyrektywy 1999/30/EC

Dostosowywanie się do prawa UE spowoduje konieczność zmniejszenia emisji szkodliwych substancji do powietrza. Związane jest to z wieloma inwestycjami i modernizacjami istniejących źródeł ciepła oraz dociepleniem budynków. Działania takie spowodują zmniejszenie zużycia energii co w konsekwencji obniży ilość odprowadzanych zanieczyszczeń do powietrza.

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 z dnia 27.04.2001r. Prawo ochrony środowiska zwana dalej POŚ (Dz.U. Nr 62 z dnia 27.06.2001r. poz.627 wraz z późniejszymi zmianami);
- Ustawa z dnia 27.07.2001r. o wprowadzeniu ustawy – Prawo ochrony środowiska, ustawy o odpadach oraz o zmianie niektórych ustaw (Dz.U. Nr 100 z dnia 27.06.2001r. poz.1085 wraz z późniejszymi zmianami);
- Obwieszczenie Ministra Środowiska z dnia 25.06.2002r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy o Inspekcji Ochrony Środowiska (Dz.U. Nr 112 z dnia 20.07.2002r. poz.982);
- Rozporządzenie 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 z dnia 24 września 2002 r. 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);
- Rozporządzenie z dnia 19 listopada 2002 r. w sprawie wymagań dotyczących jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz. U. Nr 203, poz. 1718);
- Rozporządzenie 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),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 4 sierpnia 2003 r. w sprawie standardów emisyjnych z instalacji (Dz. U. nr 163, poz. 1584),
- Rozporządzenie z dnia 13 czerwca 2003 r. w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów wielkości emisji (Dz. U. Nr 110, poz. 1057),
- Rozporządzenie 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); Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. Nr 80, poz. 717),

- Rozporządzenie z dnia 30 maja 2003 r. w sprawie szczegółowego zakresu obowiązku zakupu energii elektrycznej i ciepła z odnawialnych źródeł energii oraz energii elektrycznej wytwarzanej w skojarzeniu z wytwarzaniem ciepła (Dz. U. Nr 104, poz. 971),
- Obwieszczenie z dnia 15 kwietnia 2003 r. w sprawie średniej krajowej przychodów gminnych i powiatowych funduszy ochrony środowiska i gospodarki wodnej w 2002 r. przypadających na jednego mieszkańca (Mon. Pol. Nr 23, poz. 340),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 5 grudnia 2002 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U.03.1.12 z dnia 8 stycznia 2003 r.),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 06.06.2002r. 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 06.06.2002r. w sprawie oceny poziomów substancji w powietrzu (Dz.U. nr 87 poz. 798 z dnia 27.06.2002r.),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 20.11.2001r. w sprawie rodzajów instalacji, których eksploatacja wymaga zgłoszenia (Dz.U. Nr 122, z dnia 28.09.1998r. poz. 805),
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 20.09.2000r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać bazy i stacje paliw płynnych, rurociągi dalekosiężne do transportu ropy naftowej i produktów naftowych i ich usytuowanie (Dz.U. nr 98, poz. 1067),

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

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

Jednym z priorytetów Miasta Pszowa jest ograniczenie niskiej emisji. W Mieście Pszów znajduje się 4 241 mieszkań o łącznej powierzchni 273 660 m².

W zdecydowanej większości budynki ogrzewane są przestarzałymi systemami centralnego ogrzewania, zaopatrzonymi w kotły o mocach cieplnych do 100 kW. Stosowane urządzenia grzewcze są nieefektywne, kominy spalinowe są niskie i technicznie niesprawne, spalany węgiel – złej jakości. W konsekwencji, wiele trujących części lotnych, zawartych w spalonym węglu (smoły, popioły, toksyczne gazy, będące w 30% składnikami węgla) nie są spalane, lecz uwalniane bezpośrednio do atmosfery.

Szacuje się, że w mieście Pszów do celów indywidualnego ogrzewnictwa starej generacji spalane jest rocznie ok. 17 tys. ton węgla, co powoduje znaczną emisję substancji szkodliwych do atmosfery. Emisja zanieczyszczeń z tych źródeł jest szczególnie uciążliwa ze względu na niskie kominy i małe rozproszenie zanieczyszczeń.

Diagnoza sytuacji ekoenergetycznej Miasta Pszowa w kontekście ochrony powietrza:

1. Analiza sytuacji strategicznej w gospodarce ekoenergetycznej Miasta wskazuje na istnienie mało sprzyjających warunków zewnętrznych umożliwiających restrukturyzację energetyki konwencjonalnej i rozwój energetyki odnawialnej.
2. W ślad za rządową strategią rozwoju energetyki odnawialnej nie pojawiły się preferencje i instrumenty finansowe zachęcające miasta do realizacji projektów ekoenergetycznych.
3. Utrzymuje się nadal niekorzystna relacja jednostkowych kosztów produkcji i cen energii ze źródeł odnawialnych w porównaniu z energetyką konwencjonalną.
4. Szanse zmianę systemów grzewczych w Mieście tkwią w wysokich wymaganiach dotyczących jakości powietrza oraz we wzroście dostępności środków europejskich związanych z realizacją infrastruktury środowiskowej.
5. Na niekorzyść inicjatyw, innowacji i inwestycji związanych z ochroną powietrza, dla Miasta działać będzie w średnioterminowej perspektywie słabość finansowa uczestników lokalnego rynku kapitałowego, a zwłaszcza gospodarstw domowych.

2.4.3 Cele i kierunki działań

Według dokumentu, jakim jest „Strategia Rozwoju Województwa Śląskiego” jednym z priorytetów strategii rozwoju jest:

- „poprawa jakości środowiska przyrodniczego i kulturowego, w tym zwiększenie atrakcyjności terenu”.

Stąd jednym z celów strategicznych jest:

- „polepszenie jakości powietrza”.

Osiągnąć to można poprzez następujące kierunki działań:

- „redukcja niskiej emisji, ograniczenie emisji CO₂ (oraz NO_x + SO_x), ograniczenie strat energetycznych”,
- „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”,
- „promocja wykorzystania alternatywnych źródeł energii”.

Drugim ważnym dokumentem jest „Program Ochrony Środowiska Województwa Śląskiego”, w którym do celów długoterminowych (do 2015r.) zaliczono „polepszenie jakości powietrza atmosferycznego”.

Według w/w dokumentu do celów krótkoterminowych (do 2004r.) zaliczono między innymi opracowanie strategii i programów wdrożeniowych dla osiągnięcia obniżenia stężeń zanieczyszczeń w powietrzu do określonych poziomów, rozpoczęcie procesu wdrażania wspólnotowych aktów prawnych dotyczących poprawy jakości powietrza,

ograniczenie emisji z procesów spalania paliw, utrzymania wielkości emisji zanieczyszczeń komunikacyjnych do powietrza na poziomie emisji z 1999r.

2.4.4 Priorytety ekologiczne

Kierunki działań podejmowanych na rzecz rozwoju miasta Pszowa w oparciu o program zrównoważonego rozwoju wyznacza „*Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Miasta Pszowa*” uchwalone w dniu 30 listopada 1999r.

W „*Studium Uwarunkowań*” miasta Pszowa wyznaczono w „Strategii realizacji celów rozwoju” w zakresie poprawy stanu środowiska, w tym poprawy stanu jakości powietrza:

W Cel 2 „Poprawa jakości życia mieszkańców”:

- Zadanie 9 „działania zmierzające do wyeliminowania lub ograniczenia uciążliwości zanieczyszczenia powietrza w wyniku tzw. niskiej emisji – na obszarach intensywnie zurbanizowanych”;

W Cel 3 „Rozwój i modernizacja systemów infrastruktury technicznej i układu komunikacji kołowej”:

- Zadanie 2 „umożliwienie poboru gazu dla wszystkich mieszkańców tak dla celów przygotowania posiłków jak i grzewczych”;
- Zadanie 3 „ograniczenie tzw. niskiej emisji” do atmosfery (dofinansowanie modernizacji źródeł emisji);
- Zadanie 8 „budowa w okresie perspektywicznym wschodniej obwodnicy miasta, służącej min. eliminacji z centrum Pszowa ruchu tranzytowego”

W Cel 4 „Rozwój układu osadniczego miasta, wypełnienie obszarów urbanizujących i zagospodarowanie terenów przemysłowych”:

Zadanie 4 „dążenie do zachowania odrębności przestrzennej poszczególnych jednostek tworzących układ osadniczy miasta poprzez:

- rekultywację terenów składowisk przemysłowych, w kierunku bioklimatycznym (park sportowo-rekreacyjny „Wrzosa”),
- ograniczenie urbanizacji obszarów otwartych,
- wyłączenie niektórych kompleksów rolnych z możliwości zabudowy,
- zachowanie dystansów przestrzennych pomiędzy zespołami zabudowanymi”.

Zadanie 5 „koncentrację terenów wytwórczości w wyznaczonych obszarach w rejonach terenów przemysłowych”.

Zadanie 6 „kształtowanie powiązań komunikacyjnych (kołowych, pieszych i rowerowych) pomiędzy poszczególnymi jednostkami urbanistycznymi”

W „Strategii rozwoju powiatu Wodzisławskiego” zawarto wizję:

Powiat wodzisławski miejscem ludzi spokojnych o swoją przyszłość, miejscem bogatym w inwestycje, z rozwiniętą turystyką, minimalnym bezrobociem, kwitnącym rolnictwem i bardzo dobrze rozwiniętym sektorem msp,

W tym dokumencie zawarto cele:

Cel Strategiczny III w obszarze „gospodarka” Rozwój rekreacji i turystyki

Zadanie 1 Opracowanie (we współpracy z gminami) powiatowego programu rozwoju turystyki i rekreacji.

Zadanie 2 Wytyczenie ścieżek rowerowych.

Cel Strategiczny VI Dywersyfikacja działań w obszarze przemysłu węglowego i przetwórstwa węgla kamiennego

Zadanie 1 Opracowanie projektów dla ekologicznego wykorzystania węgla.

Cel Strategiczny VI w obszarze „EDUKACJA” Tworzenie warunków do efektywnego funkcjonowania oświaty

Zadanie 4 Przeprowadzenie prac inwestycyjnych i remontowych na obiektach szkolnych w celu poprawy stanu technicznego szkół ze szczególnym uwzględnieniem zmniejszeniem kosztów energii.

Cel Strategiczny I w obszarze „INFRASTRUKURA TECHNICZNA” Rozbudowa i modernizacja infrastruktury komunikacyjnej

Zadanie 2 Opracowanie koncepcji optymalnych rozwiązań komunikacyjnych.

Zadanie 8 Opracowanie programu modernizacji i remontów w zakresie istniejących dróg w obrębie powiatu.

Zadanie 17 Budowa ścieżek rowerowych, w tym również łączących szlaki międzynarodowe.

Cel Strategiczny III Rozwój infrastruktury związanej z ochroną środowiska

Zadanie 1 Opracowanie kompleksowego planu związanego z ochroną środowiska powiatu zgodnie z wymogami Unii Europejskiej.

Zadanie 3 Podejmowanie wspólnych inwestycji ponadgminnych w zakresie gospodarki wodno-ściekowej, niskiej emisji zanieczyszczeń oraz gospodarki odpadami.

Zadanie 12 Skuteczne egzekwowanie kar za zanieczyszczenie środowiska.

Zadanie 15 Zwiększenie stopnia wyedukowania społeczeństwa w zakresie ochrony środowiska.

Cel Strategiczny III Poprawa ilości i jakości usług w zakresie telekomunikacji i sieci energetycznych

Zadanie 1 Zainicjowanie przez władze samorządowe opracowania koncepcji i przygotowanie projektów technicznych w zakresie telekomunikacji i sieci ciepłno-energetycznych.

Zadanie 2 Wystąpienie z inicjatywą opracowania kompleksowego programu ucieplwienia gmin – centralizacja źródeł emisji wyposażonych w wysokosprawne urządzenia oczyszczające gazy odlotowe.

Zadanie 3 Wystąpienie z inicjatywą rozbudowy i modernizacji sieci przesyłowych w tym : gazowych, C.O. i elektroenergetycznych.

2.4.4.1 Cele krótkoterminowe – do roku 2004

W ramach realizacji celów krótkoterminowych, w zakresie ochrony powietrza na terenie Miasta Pszowa należy przyjąć następujące programy wraz ze stworzonymi dla nich procedurami:

1. Dalsza realizacja dofinansowania modernizacji systemów ogrzewania budynków mieszkalnych w oparciu o uchwalony dnia 29 października 1999r. „Regulamin dofinansowania modernizacji systemów ogrzewania budynków mieszkalnych na terenie miasta Pszowa” z późniejszymi poprawkami.
2. Sukcesywna likwidacja źródeł niskiej emisji w budynkach komunalnych,
3. Termomodernizacja budynku Gimnazjum w Pszowie jako największego emitenta komunalnego
4. Przygotować Program Ograniczenia Niskiej Emisji na terenie miasta Pszowa który powinien zawierać zagadnienia:
 - wymianę starych, niskosprawnych kotłów na nowoczesne kotły węglowe w technologii bezdymnego spalania węgla;
 - w uzasadnionych przypadkach przeprowadzić modernizację systemów grzewczych w oparciu o kotły olejowe o sprawnościach energetycznych powyżej 90% oraz poprzez zastosowanie pomp ciepła i kolektorów słonecznych;
 - termomodernizację istniejących obiektów w zakresie docieplenia przegród zewnętrznych oraz wymiany okien.

Na podstawie dostępnych danych i materiałów oszacowano zakres zasobów jakie powinny być objęte Programem Ograniczenia Niskiej Emisji na terenie miasta Pszowa. W mieście jest około 2300 budynków z zakresu „niskiej emisji” z niskosprawnymi źródłami węglowymi, które powinny być objęte tym programem. Szacunkowe nakłady na inwestycje wyniosą około 24 mln zł. Poniżej przedstawiono potencjalny efekt ekologiczny realizacji programu.

Tabela 2-12 Szacowany efekt ekologiczny realizacji Programu Ograniczenia Niskiej emisji

Rodzaj zanieczyszczenia	<i>Emisja aktualna</i>	<i>Emisja po ograniczeniu</i>	<i>Obniżenie wielkości</i>
	<i>(Mg/a)</i>	<i>(Mg/a)</i>	<i>(Mg/a)</i>
CO ₂	34 000,0	13 314,6	20 685,4
CO	765,0	2,5	762,5
NO _x	17,0	15,7	1,3
SO ₂	272,0	8,5	263,5
Pył	255,0	3,3	251,7
Ogółem	35 309,0	13 344,5	21 964,5

Z otrzymanych danych wynika, że na terenie miasta Pszowa realizowane są przedsięwzięcia ograniczenia „niskiej emisji” i min. Spółdzielnia Mieszkaniowa „Orłowiec” planuje podłączyć do systemu ciepłowniczego 29 budynków z 544 mieszkaniami o łącznej powierzchni 24 475 m². Do tej pory SM „Orłowiec” posiada 32 budynki zaopatrywane w ciepło z systemu ciepłowniczego.

5. Prowadzić edukację ekologiczną w zakresie ochrony powietrza ze szczególnym przedstawieniem szkodliwego oddziaływania zanieczyszczeń pyłowych i gazowych dla zdrowia oraz kosztów społeczno-ekonomicznych spowodowanych zanieczyszczeniem atmosfery.

2.4.4.2 Cele długoterminowe – do roku 2015

Do celów długoterminowych związanych z ochroną powietrza na terenie miasta Pszowa należała będzie realizacja następujących zadań:

1. Wdrożenie Programu Ograniczenia Niskiej Emisji na terenie miasta Pszowa.
2. Kontynuacja programów edukacyjnych uświadamiających problemy ochrony powietrza.
3. Dalsze działania termomodernizacyjne w budynkach komunalnych
4. Tworzenie stref buforowych pomiędzy nowoprojektowanymi centrami przemysłu czy usług, a terenami zabudowy mieszkaniowej.
5. Dbłość o stan techniczny dróg.
6. W planach zagospodarowania przestrzennego wydzielić tereny pod realizację zorganizowanej działalności inwestycyjnej (mogącej być potencjalnymi źródłami emisji zanieczyszczeń do powietrza).
7. Opracowanie projektów dla ekologicznego wykorzystania węgla.

Wdrożenie w miarę posiadanych środków finansowych propozycji zawartych w „Strategii Rozwoju Miasta Pszowa” związanych z projektami infrastrukturalnymi:

1. Projekt włączenia Pszowa w infrastrukturę zintegrowanego transportu i komunikacji.
2. Uruchomienie projektu obejmującego zagadnienie nowoczesnych systemów budownictwa w ramach europejskiego programu „Energia, Środowisko i Zrównoważony rozwój”.
3. Realizacja programu budowy obwodnicy.
4. Zintegrowany projekt utrzymania i rozwoju infrastruktury technicznej miasta z zastosowaniem użycia alternatywnych źródeł energii.

2.4.5 Rejestr celów i zadań środowiskowych w zakresie ochrony powietrza

LD	Cele długoterminowe 2004-2015	LK	Cele krótkookresowe 2004-2008	LZ	Nazwa zadania	Jednostka/osoba odpowiedzialna	KZ Kod wagi zadania
P1	Poprawa jakości powietrza oraz obniżenie poziomu substancji szkodliwych w powietrzu	P1C1	Poprawa jakości powietrza poprzez ograniczenie emisji niezorganizowanej (obszarowej)	P1C1Z1	Prowadzenie edukacji ekologicznej w zakresie ochrony powietrza w ramach wdrażania Programu Ograniczenia Niskiej Emisji. Opracowanie i publikacja w lokalnej prasie cyklu artykułów na temat ochrony środowiska. Edukacja ekologiczna w szkołach.	UM	G
				P1C1Z2	Sukcesywna likwidacja źródeł niskiej emisji w budynkach komunalnych,	UM	G
				P1C1Z3	Stworzenie Programu Ograniczenia Niskiej Emisji na terenie miasta Pszowa	UM	G
				P1C1Z4	Wdrożenie Programu Ograniczenia Niskiej Emisji na terenie miasta Pszowa	UM	G
		P1C3	Poprawa jakości powietrza poprzez ograniczenie emisji zorganizowanej	P1C3Z1	Termomodernizacja budynku Gimnazjum w Pszowie jako największego emitenta komunalnego	UM	G
				P1C3Z2	Unowocześnienie układu komunikacyjnego poprzez budowę obwodnicy wschodniej części miasta Pszowa	Wojewoda Śląski UM	W,G
				P1C3Z3	Opracowanie programu modernizacji i remontów w zakresie istniejących dróg w obrębie powiatu.	Starosta Powiatu, Burmistrz Miasta	P, G
				P1C3Z4	Opracowanie kompleksowego planu związanego z ochroną środowiska powiatu zgodnie z wymogami Unii Europejskiej.	Starosta Powiatu, Burmistrz Miasta	P, G

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Pszów

				P1C3Z5	Opracowanie kompleksowego programu uciepłwienia gmin – centralizacja źródeł emisji wyposażonych w wysokosprawne urządzenia oczyszczające gazy odlotowe	Starosta Powiatu, Burmistrz Miasta	P, G
--	--	--	--	---------------	--	---------------------------------------	------

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 ustawy Prawo ochrony środowiska każdy z organów administracji działając według przepisów prawnych ma inny zakres kompetencji i zadań.

Æ Rada Miejska,

- uchwała gminny program ochrony środowiska (POŚ; art.18 ust.1).

Æ Miasto, burmistrz, prezydent)

- sporządza gminny program ochrony środowiska (POŚ; art.17 ust.1).
- sporządza co 2 lata raport, z wykonania programów który przedstawia radzie miasta.
- 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),
- 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),
- zgoda na pojęcie wstrzymanej działalności gdy dokonano czynności zabezpieczających środowisko (POŚ; art.372),
- sprawowanie kontroli 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),
- wydawanie decyzji ustalających warunki zabudowy i zagospodarowania terenu.
- opracowanie i wdrażanie 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.

Zgodnie z obowiązującym prawem 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 MW_t,
5. opalanych koksem, drewnem, słomą, olejem napędowym i opałowym o łącznej nominalnej mocy do 10 MW_t,
6. opalanych paliwem gazowym o łącznej nominalnej mocy do 15 MW_t,
7. innych niż energetyczne o łącznej nominalnej mocy do 1 MW_t, opalanych węglem kamiennym, koksem, drewnem, słomą, olejem napędowym i opałowym, paliwem gazowym,
8. do przetaczania 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 zagrożenia dla zdrowia i życia ludzi i zapobieżenia zniszczeniu środowiska.

Środki finansowo-prawne ochrony środowiska stanowią w szczególności:

1. opłata za korzystanie ze środowiska, która ponoszona jest między innymi za wprowadzanie gazów lub pyłów do powietrza,
2. administracyjna kara pieniężna, która ponoszona jest za przekroczenie lub naruszenie warunków korzystania ze środowiska, ustalonych decyzją w zakresie wprowadzania gazów lub pyłów do powietrza

3. zróżnicowane stawki podatków i innych danin publicznych służące celom ochrony środowiska.

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 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 decyzje w przedmiocie wymierzenia kary.

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

Ochrona powietrza związana jest z zainwestowaniem znaczących kwot na realizację przedsięwzięć inwestycyjnych. Zadania w tym zakresie w nieznacznym tylko zakresie realizowane są bezpośrednio przez Miasto (dotyczy to likwidacji niskiej emisji z kotłowni budynków administrowanych przez Miasto). Pozostałymi inwestorami są mieszkańcy, instytucje oraz przedsiębiorcy z terenu Miasta. Miasto dla realizacji przyjętych w zakresie ochrony powietrza celów, może stwarzać inwestorom odpowiednie warunki np. zachęty ekonomiczne. Przykładami takich rozwiązań mogą być zwolnienia z podatku od nieruchomości (na kilka lat) lub dofinansowanie do inwestycji ze środków gminnego funduszu ochrony środowiska.

Istnieje również możliwość pozyskania przez Miasto środków na realizację tych inwestycji z różnych źródeł. 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.

2.4.7 Matryca logiczna

Cele Rezultaty	Logika interwencji	Obiektywnie sprawdzalne wyznaczniki osiągnięć	Źródła i sposoby weryfikacji	Założenia
1	2	3	4	5
Cele nadrzędne	Zaspakajanie potrzeb społeczności miasta poprzez poprawę jakości środowiska pod względem ochrony powietrza w tym zwiększenie atrakcyjności miasta pod względem sportowo-rekreacyjnym	Obniżenie poziomów substancji w powietrzu	Pomiary imisji zanieczyszczeń w środowisku	
Cele szczegółowe Programu	Ograniczenie emisji zanieczyszczeń z procesów energetycznego spalania węgla w niskosprawnych urządzeniach grzewczych Ograniczenie niskiej emisji niezorganizowanej dla budynków użyteczności publicznej, zasobów mieszkaniowych Miasta, zabudowy indywidualnej Ograniczenie emisji zanieczyszczeń poprzez wprowadzenie zmian w układzie komunikacji	Stowozenie i wdrożenie Programu Ograniczenia Niskiej Emisji na terenie miasta Pszowa Pełny i konsekwentny zakaz wypalania traw, spalania odpadów na powierzchni ziemi Unowocześnienie układu komunikacyjnego Objęcie ochroną Wewnętrznego Systemu Obszarów Chronionych miasta	Urząd Marszałkowski Województwa Śląskiego Śląski Urząd Wojewódzki w Katowicach Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska w Katowicach Starostwo powiatowe w Wodzisławiu Urząd Miasta Pszowa WIOŚ w Katowicach	Pozyskanie odpowiednich środków finansowych Pozyskanie inwestorów
Oczekiwane rezultaty	iększenie atrakcyjności miasta i dostępności terenów rekreacyjnych przy jednoczesnej poprawie jakości powietrza	Porównawcze pomiary imisji na wybranych obszarach miasta Poprawa kondycji lasów	Ankiety Pomiary imisji zanieczyszczeń Obserwacje drzewostanów	Ogólna poprawa stanu jakości powietrza na terenie Miasta

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]	NFO S [PLN]	WFOS [PLN]	środki własne	uwagi
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
I	ZADANIA WŁASNE MIASTA										
1	Prowadzenie edukacji ekologicznej w zakresie ochrony powietrza w ramach wdrażania Programu Ograniczenia Niskiej Emisji. Opracowanie i publikacja w lokalnej prasie cyklu artykułów na temat ochrony środowiska. Edukacja ekologiczna w szkołach.	2004	2015	Burmistrz miasta	-	20	x		x	x	
2.	Sukcesywna likwidacja źródeł niskiej emisji w budynkach komunalnych,	2004	2015	Urząd Miasta Pszów	Zmniejszenie zanieczyszczenia atmosfery						
3	Stworzenie Programu Ograniczenia Niskiej Emisji na terenie miasta Pszowa	2004	2005	Burmistrz miasta		20				x	
4	Wdrożenie Programu Ograniczenia Niskiej Emisji na terenie miasta Pszowa	2004	2008	Burmistrz miasta		24 000			x	x*	
5	Termomodernizacja budynku Gimnazjum	2004	2007	Urząd Miasta	Zmniejszenie					x	

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Pszów

	w Pszowie jako największego emitenta komunalnego			Pszów	zanieczyszczenia atmosfery							
SUMA						24 040						

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Pszów

L.P	Nazwa zadania	Termin rozpoczęcia planowany	Termin zakończenia planowany	Jednostka odpowiedzialna	Planowane efekty ekologiczne	Planowane koszty ogółem [PLN] tys.	UE [PLN]	NFO S	WFOS	środki własne	uwagi
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
II	ZADANIA KOORDYNOWANE MIASTA**										
1	Unowocześnienie układu komunikacyjnego poprzez budowę obwodnicy wschodniej części miasta Pszowa	2010	2015	Wojewoda Śląski Burmistrz Miasta		15000					
2	Opracowanie programu modernizacji i remontów w zakresie istniejących dróg w obrębie powiatu.	2004	2008	Starosta Powiatu, Burmistrz Miasta		210					
3	Opracowanie kompleksowego planu związanego z ochroną środowiska powiatu zgodnie z wymogami Unii Europejskiej.	2005	2007	Starosta Powiatu, Burmistrz Miasta		120					

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Pszów

4	Opracowanie kompleksowego programu ucieplwienia gmin – centralizacja źródeł emisji wyposażonych w wysokosprawne urządzenia oczyszczające gazy odlotowe.	2005	2007	Starosta Powiatu, Burmistrz Miasta		150					
SUMA						15480					

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

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

2.4.9 Wnioski

Działania zmierzające do ograniczenia emisji substancji szkodliwych do powietrza należy prowadzić w następujących kierunkach:

- wykonać i wdrożyć Program Ograniczenia Niskiej Emisji na terenie Miasta Pszowa. Program ten powinien umożliwić osiągnięcie znaczącego obniżenia poziomów stężeń zanieczyszczeń w powietrzu w tym regionie,
- w zakresie edukacji ekologicznej należy ukierunkować się na poprawę sposobu komunikowania się ze społeczeństwem, co zmierza do uzyskania większej akceptacji zmiany systemów zaopatrzenia w ciepło,
- w zakresie ograniczenia emisji zorganizowanej należy przestrzegać obowiązujące przepisy w zakresie ochrony powietrza,
- zapewnić możliwość lokalizacji dla obiektów przemysłowych i produkcyjnych poprzez podporządkowanie struktury przestrzennej Miasta,
- 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 należy modernizować układ komunikacyjny Miasta i wyprowadzić ruch tranzytowy poza obszar gęstej zabudowy,
- tam gdzie występują małoobszarowe formy ochrony przyrody (pomniki przyrody, zespół przyrodniczo-krajobrazowy czy użytek ekologiczny) postuluje się likwidację lub ograniczenie działalności gospodarczej uciążliwej dla środowiska pod względem emisji zanieczyszczeń do powietrza.

2.5 Ochrona przed hałasem

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

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.

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

Hałas 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 energie, 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).

Wskaźnikiem oceny hałasu w środowisku jest poziom równoważny dla przedziału czasu odniesienia. Równoważny poziom dźwięku A, jest to wartość poziomu ciśnienia akustycznego ciągłego ustalonego dźwięku, skorygowanego według charakterystyki częstotliwościowej A, która w określonym przedziale czasu odniesienia jest równa wartości średniej kwadratowej ciśnienia akustycznego analizowanego dźwięku o zmiennym poziomie w czasie. 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 dopuszczalne dotyczą emisji hałasu na danym terenie. Na terenach nie wyszczególnionych w załączniku do 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 załączniku do rozporządzenia określa się, przyjmując wartości dopuszczalne poziomów dźwięku odpowiadające najniższym dopuszczalnym poziomom dźwięku dla tych terenów. 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 hałasu w środowisku

powodowanego przez linie elektroenergetyczne oraz starty, lądowania i przeloty statków powietrznych.

Tabela 2-13 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 odniesieni a równy 16 godzinom	Pora nocy – przedział czasu odniesieni a równy 8 godzinom	Pora dnia – przedział czasu odniesieni a równy 8 najmniej korzystnym godzinom dnia	Pora nocy – przedział czasu odniesieni a 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 tyś. 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 2-14 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 odniesieni a równy 16 godzinom)	Pora nocy (przedział czasu odniesieni a równy 8 godzinom)	Pora dnia – przedział czasu odniesieni a równy 8 najmniej korzystnym godzinom dnia	Pora nocy – przedział czasu odniesieni a 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

Problemy związane ze stanem środowiska na terenie Miasta Pszów, w tym oddziaływania akustyczne, spowodowane są wieloma czynnikami m.in. historią przemysłową regionu, stopniem urbanizacji, gęstością sieci drogowej.

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, klimatyzatory, sprężarki itp. usytuowane na zewnątrz budynków. Źródłem hałasu wtórnego są obiekty budowlane w tym produkcyjne, w których hałas pochodzący od pracy maszyn i urządzeń emitowany jest do środowiska przez ściany, strop, okna i drzwi. Ponadto prace dorywcze wykonywane poza budynkami produkcyjnymi jak np. cięcie, kucie, itp. a także obsługa zakładów przez transport kołowy stanowią dodatkowe źródło hałasu.

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

Hałas drogowy.

Układ drogowy stanowi o rozwoju danego regionu i powiązaniach z innymi ośrodkami. Przez teren Miasta Pszów przebiega droga wojewódzka nr 933 relacji Rzuchów – Pszów – Wosziastaw Śląski. Długość dróg wojewódzkich na terenie Miasta Pszów wynosi około 5,8 km. Ponadto układ komunikacyjny Miasta kształtują drogi powiatowe o długości 19,6 km i drogi gminne o łącznej długości około 20,1 km.

Układ linii autobusowych i samochodowa komunikacja indywidualna stanowią podstawowe systemy transportowe przewozów pasażerskich na terenie Miasta. Pszów ma zabezpieczoną komunikację autobusową, jednakże nie posiada korzystnych powiązań z obszarami zewnętrznymi.

Układ komunikacyjny Pszowa, niska jakość dróg, wzrost zatłoczenia systemu drogowego, nakładanie się ruchu tranzytowego na ruch lokalny przy braku obwodnicy usuwającej ruch tranzytowy z centrum jest przyczyną emisji hałasu do środowiska. Stan dróg jest bardzo zróżnicowany: od dobrych po bardzo zniszczone.

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,
- stały wzrost uciążliwości hałasu wywołanych przez ruch drogowy.

Hałas kolejowy.

Pod pojęciem hałasu kolejowego rozumie się hałas powstający w wyniku eksploatacji linii kolejowych. Znajdująca się na terenie Miasta linia kolejowa PKP wykorzystywana jest do celów obsługi przemysłu wydobywczego Kompanii Węglowej S.A. KWK „Anna”. Generalnie w całej Polsce hałas kolejowy kształtuje się na jednakowym poziomie. W porze nocnej hałas pochodzący od linii kolejowej może przekraczać dopuszczalną wartość 50dB w odległości do około 80m 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, wąwóz, teren płaski).

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

Na terenie Pszowa 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 Miasta 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 Miasta możliwa jest poprzez zahamowanie wzrostu zagrożeń wynikających z emisji hałasu do środowiska jak i poprzez podjęcie działań zmierzających do obniżenia poziomu hałasu do obowiązujących normatywów. 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 czy przedsiębiorstwo prowadzące działalność gospodarczą, kształtują klimat akustyczny w bezpośrednim swoim otoczeniu. Z badań kontrolnych hałasu obiektów przemysłowych 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 Miasta Pszów 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 Miasta dopuszczalną emisję hałasu ustala Starosta Wodzisławski w drodze indywidualnej decyzji.

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

Nie przestrzeganie ustaleń decyzji administracyjnej skutkuje sankcjami finansowymi w postaci kar. Pozwala to na skuteczną ochronę środowiska przed hałasem.

Ochrona przed hałasem drogowym

Ochronę przed hałasem powstającym w związku z eksploatacją dróg, zapewnia się przez stosowanie rozwiązań technicznych, a w szczególności zabezpieczeń akustycznych oraz właściwą organizację ruchu.

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 obwodnicy. Realizując ten cel należy jednocześnie podejmować działania w celu niedopuszczenia do pogarszania się klimatu akustycznego na obszarach, gdzie sytuacja akustyczna jest korzystna.

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 (Starosta Wodzisławski), 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 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. W razie eksploatacji obiektów o określonych cechach lub kategoriach wskazujących na możliwość wprowadzania do środowiska hałasu w znacznych ilościach zarządzający drogą jest obowiązany do ciągłych pomiarów ich poziomów hałasu w środowisku.

Wyniki pomiarów, zarządzający drogą przedkłada Staroście Wodzisławskiemu, 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 5dB 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 5dB. Nie zapewni to jednak warunków komfortu akustycznego w tych punktach, w których poziom dźwięku przed zastosowaniem działań ochronnych jest większy niż 65dB w porze dziennej i 55dB w porze nocnej. Jediną dostępną metodą redukcji hałasu pozostaje wymiana okien na dźwiękoizolacyjne, które zapewnią, warunki komfortu akustycznego wewnątrz pomieszczeń zamkniętych. Wymagania dotyczące izolacyjności okien według wymagań normy zależą od poziomu dźwięku hałasu samochodowego określonego dla szesnastu godzin pory dziennej oraz ośmiu godziny nocy.

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 uciążliwości do poziomu określonego w przepisach ochrony środowiska.

Ochrona przed hałasem kolejowym

Przebiegająca przez teren Miasta linia kolejowa PKP wykorzystywana do celów obsługi przemysłu wydobywczego Kompanii Węglowej S.A. powoduje, że zabudowa mieszkalna usytuowana wzdłuż tej linii kolejowej narażona jest na hałas pochodzący od przejeżdżających składów.

Eksploatacja 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 mieniającej 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 Wodzisławskiemu, 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. Nr 18, 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 Pszowa winna być oparta na polskich aktach prawnych uwzględniając jednakże istniejące standardy Unii Europejskiej.

Polski system ochrony przed hałasem bazuje na systemie standardów emisyjnych (dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku) jak i procedur emisyjnych (ustalenie 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 państwa Unii obowiązują następujące akty prawne związane z ochroną przed hałasem:

- 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),

- 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),
- WSPÓLNE STANOWISKO RADY z dnia 07.06.2001r. w sprawie przyjęcia dyrektyw Parlamentu Europejskiego i Rady (...) dotyczących oceny i zarządzania hałasem w środowisku (numer aktu prawnego CP (EC) No 25/2001).

2.5.2.2 Aktualny stan prawa polskiego

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 realizowana jest w oparciu o następujące akty prawne:

- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001r. - Prawo ochrony środowiska (Dz. U. Nr 62, poz. 627, z późn. zm.),
- 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.),
- Ustawa z dnia 20 lipca 1991r. o Inspekcji Ochrony Środowiska (Dz. U. z Nr 112, poz. 982 z późn. zm.);
- 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),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 stycznia 2002r. w sprawie wartości progowych poziomów hałasu (Dz. U. Nr 8, poz. 81),
- 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),
- 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),
- 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),
- 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),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 13 czerwca 2003r. w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów wielkości emisji (Dz. U. Nr 110, poz. 1057),

- Obwieszczenie Ministra Środowiska z dnia 28 października 2002r. w sprawie jednostkowych stawek kar za przekroczenie dopuszczalnego poziomu hałasu na rok 2003 (M. P. Nr 54, poz. 743),
- 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),
- 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),
- 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),
- 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),
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 16 czerwca 2003r. w sprawie szczególnych dla zmechanizowanego sprzętu gospodarstwa domowego w zakresie poziomu hałasu emitowanego przez ten sprzęt (Dz. U. Nr 132, poz. 1228),
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 2 lipca 2003r. w sprawie zasadniczych wymagań dla urządzeń używanych na zewnątrz pomieszczeń w zakresie emisji hałasu do środowiska (Dz. U. Nr 138, poz. 1316);

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:

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. - Prawo budowlane (Dz. U. Nr 106, poz. 1126 z późn. zm.),
- 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 Miasta Pszów w zakresie ochrony przed hałasem wraz ze stanem docelowym

Do potrzeb związanych z ochroną środowiska na terenie Miasta Pszów w zakresie ochrony przed hałasem należy przyjąć:

1. Dbalność o stan techniczny nawierzchni dróg celem zwiększenia płynności ruchu komunikacyjnego w szczególności związanego z koniecznością przejazdu przez centrum, co wpłynie na obniżenie emisji hałasu do środowiska.
2. W planach zagospodarowania przestrzennego wydzielić tereny z zakazem realizacji działalności inwestycyjnej, w tym także zakładów rzemieślniczych (mogących być potencjalnymi źródłami hałasu do środowiska).

2.5.3 Cele i kierunki działań

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

Drugim ważnym dokumentem jest „Program Ochrony Środowiska Województwa Śląskiego”, w którym do celów długoterminowych (do 2015r.) zaliczono „zmniejszenie uciążliwości hałasu dla mieszkańców i środowiska poprzez obniżenie jego natężenia do poziomu obowiązujących standardów”.

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

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

2.5.4 Priorytety ekologiczne

Miasto Pszów nie posiada dokumentu, jakim jest strategia zrównoważonego rozwoju. Jednakże przedsięwzięcia składające się na strategię w zakresie poprawy stanu środowiska, w tym poprawy stanu klimatu akustycznego powinny być ukierunkowane na:

1. Uruchomienie terenów na cele rozwoju przemysłu, rzemiosła i usług.
2. Opracowanie koncepcji systemu transportu lokalnego z wnioskami dla układu komunikacyjnego oraz dróg tranzytowych.
3. Opracowanie wytycznych określających gminne standardy jakości środowiska, warunki dopuszczenia inwestycji uciążliwych oraz rodzaje inwestycji nieakceptowane na terenie Miasta.
4. Opracowanie i wdrożenie programów nauczania odzwierciedlających specyfikę problemów Pszowa w zakresie ochrony środowiska.
5. Informowanie społeczeństwa o problemach związanych z ochroną środowiska na terenie Miasta Pszów.

2.5.4.1 Cele krótkoterminowe – do roku 2004

Do celów krótkoterminowych, w zakresie ochrony środowiska przed hałasem na terenie Pszowa należy przyjąć:

1. Ograniczenie emisji hałasu poprzez przygotowanie terenów na cele rozwoju przemysłu, rzemiosła i usług.
2. Remonty i modernizacja dróg.
3. Opracowanie programów edukacyjnych uświadamiających problemy ochrony przed hałasem

2.5.4.2 Cele długoterminowe – do roku 2015

Cele długoterminowe w zakresie poprawy klimatu akustycznego na terenie Miasta Pszów stanowią pochodną założeń krótkoterminowych. Do takich działań należeć będą:

1. Utworzenie stref buforowych pomiędzy nowoprojektowanymi centrami przemysłu, rzemiosła i usług, a terenami zabudowy mieszkaniowej.
2. Minimalizacja emisji hałasu komunikacyjnego poprzez planowe remonty i modernizację dróg.
3. Kontynuacja programów edukacyjnych uświadamiających problemy ochrony przed hałasem.

2.5.5 Rejestr celów i zadań środowiskowych w zakresie ochrony przed hałasem

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	UM	G
				H1C1Z2	Opracowanie planu zagospodarowania przestrzennego Miasta ze szczegółowym opisem dopuszczalnych wartości poziomu dźwięku w środowisku dla poszczególnych jednostek strukturalnych	UM	G
				H1C1Z3	Opracowanie koncepcji zmian ruchu samochodowego (np. poprzez jego skanalizowanie), co wpłynie na poprawę klimatu akustycznego terenów przyległych	Zarząd Dróg Powiatowych	L
		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 mogą wystąpić przekroczenia standardów akustycznych	Zarząd Dróg Powiatowych	L

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.

Æ Rada Miejska,

- uchwała gminny program ochrony środowiska (art.18 ust.1 POŚ).

Æ Gmina (burmistrz)

- sporządza gminny program ochrony środowiska (art.17 ust.1 POŚ).
- sporządza co 2 lata raport, z wykonania programów, który przedstawia radzie Miasta (art.18 ust.2 POŚ).
- nakazuje osobie fizycznej eksploatującej instalację w ramach zwykłego korzystania ze środowiska lub eksploatującą urządzenie, wykonanie w określonym czasie czynności zmierzających do ograniczenia ich negatywnego oddziaływania na środowisko (art.363 POŚ),
- wstrzymuje użytkowanie 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 (art.368 ust.1 POŚ),
- wydaje zgodę na pojęcie wstrzymanej działalności gdy dokonano czynności zabezpieczających środowisko np. ze względu na ponadnormatywną emisję hałasu do środowiska (art.372 POŚ),
- sprawuje kontrolę 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 (art.379 ust. 1, 4 i 5 POŚ),

Procedury administracyjne prowadzone w zakresie ochrony środowiska przed hałasem polegają z jednej strony na prowadzeniu kontroli stanu środowiska, a z drugiej strony na tworzeniu miejscowego prawa ustalającego standardy imisyjne.

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 Miasto. Inwestorami są instytucje oraz przedsiębiorcy z terenu Miasta, dla realizacji celów, związanych z ochroną przed hałasem może stwarzać inwestorom odpowiednie warunki, np. przez określenie w planach zagospodarowania przestrzennego zapisów dotyczących standardów akustycznych.

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	Eliminacja zagrożeń, zachowanie istniejących wartości przyrodniczych i racjonalna gospodarka poszczególnymi komponentami środowiska	Obniżenie poziomu hałasu przenikającego do środowiska	Pomiary emisji hałasu w środowisku	
Cele szczegółowe Programu	Tworzenie terenów wolnych od oddziaływań akustycznych związanych z przemysłem i komunikacją Ograniczenie hałasu poprzez dbałość o stan techniczny dróg	Wydzielenie terenów z zakazem realizacji jakiegokolwiek zorganizowanej działalności inwestycyjnej, także zakładów rzemieślniczych mogących być potencjalnymi źródłami hałasu do środowiska; Modernizacja dróg poprzez zmianę struktury nawierzchni (asfalty porowate, „ciche asfalty”); Modernizacja ciągów komunikacyjnych poprzez stworzenie płynności ruchu (na newralgicznych skrzyżowaniach budowa małych rond).	Urząd Marszałkowski Województwa Śląskiego Śląski Urząd Wojewódzki w Katowicach Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska Starostwo powiatowe w Wodzisławiu Urząd Miejski w Pszowie WIOŚ w Katowicach	Pozyskanie odpowiednich środków finansowych Pozyskanie inwestorów
Oczekiwane rezultaty	Zwiększenie atrakcyjności Miasta poprzez obniżenie poziomu dźwięku w środowisku	Porównawcze pomiary emisji hałasu na wybranych obszarach Miasta	Ankiety Pomiary emisji hałasu	Ogólna poprawa klimatu akustycznego na terenie Miasta

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 [PLN]	NFOS [PLN]	WFOS [PLN]	środki własne	uwagi
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
I	ZADANIA WŁASNE MIASTA*										
1	Opracowanie programów edukacyjnych uświadamiających problemy ochrony przed hałasem	2004	2015	Urząd Miasta Pszów	Podniesienie świadomości społeczności lokalnych o zagrożeniach związanych z zanieczyszczeniem, jakim jest hałas	24				X	Współpraca ze szkołami organizacjami społecznymi
2	Opracowanie planu zagospodarowania przestrzennego Miasta ze szczegółowym opisem dopuszczalnych wartości poziomu dźwięku w środowisku dla poszczególnych jednostek strukturalnych	2004	2004	Urząd Miasta Pszów	Kontrola stanu środowiska, eliminacja lokalnych konfliktów	40				X	
SUMA						64					

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Pszów

Lp.	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	Uwagi
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
II	ZADANIA KOORDYNOWANE MIASTA**										
1	Opracowanie koncepcji zmian ruchu samochodowego (np. poprzez jego skanalizowanie), co wpłynie na poprawę klimatu akustycznego terenów przyległych	2004	2015	Zarząd Dróg Powiatowych	Poprawa klimatu akustycznego na terenie Miasta	20			X	X	
2	Minimalizacja emisji hałasu komunikacyjnego poprzez budowę ekranów akustycznych wzdłuż tras komunikacyjnych gdzie mogą wystąpić przekroczenia standardów akustycznych	2004	2015	Zarząd Dróg Powiatowych	Poprawa klimatu akustycznego na terenie Miasta	200			X	X	
SUMA						220					

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

** Przedsięwzięcia finansowane ze środków przedsiębiorstw oraz ze środków zewnętrznych, będących w dyspozycji organów i instytucji wyższego szczebla: powiatowego, wojewódzkiego i centralne * Przedsięwzięcia, które będą finansowane w całości lub częściowo ze środków będących w dyspozycji Powiatu

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 (ekrany akustyczne, zadrzewienia, wymiana okien).
4. Zapewnić możliwość lokalizacji dla obiektów przemysłowych i produkcyjnych poprzez podporządkowanie struktury przestrzennej Miasta.
5. Ustalić, iż w planach zagospodarowania przestrzennego zostaną wydzielone tereny pod realizację zorganizowanej działalności inwestycyjnej, zakładów mogących być potencjalnymi źródłami hałasu do środowiska.
6. Przyjąć, iż w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego uwzględnione będzie kształtowanie klimatu akustycznego.
7. Na wyznaczonych terenach nie dopuszczać lokalizacji obiektów uciążliwych dla środowiska ze względu na profil działalności lub technologię produkcji, która może stanowić potencjalne źródło hałasu.

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 energii²³.

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)²⁴.

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.

²³ 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.

²⁴ 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.)

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

W związku z brakiem dokumentacji dotyczącej lokalizacji urządzeń będących źródłem powstawania elektromagnetycznego promieniowania niejonizującego (tj. stacji linii wysokiego napięcia, 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 opierać 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 Pszów.

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 Pszów 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 Pszów. 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 poniżej 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.

Tabela 2-15 Porównanie wartości dopuszczalnych natężenia pola elektrycznego Polski i niektórych krajów Europy²⁵.

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

²⁵ 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.

	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 Pszów

W oparciu o przeprowadzone analizy stanu ochrony przed elektromagnetycznym promieniowaniem niejonizującym na terenie Miasta Pszów, 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.

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 Pszów, 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 Pszów, 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 Cele krótkoterminowe – do roku 2004

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 Cele długoterminowe – do roku 2015

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

- stworzenie systemu monitoringu środowiska Miasta Pszów ze względu na szkodliwe oddziaływanie pól elektromagnetycznych,

- ograniczenie emisji promieniowania niejonizującego do środowiska.

2.6.5 Rejestr celów i zadań środowiskowych w zakresie ochrony przed szkodliwym promieniowaniem niejonizującym

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 ze względu na promieniowanie niejonizujące	W	W

2.6.6 Matryca logiczna

Cele rezultaty	Logika interwencji	Obiektywnie sprawdzalne wyznaczniki osiągnięć	Źródła i sposoby weryfikacji	Założenia
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	Rozeznanie stanu zagrożenia oddziaływania pól elektromagnetycznych Ograniczenie emisji elektromagnetycznego promieniowania niejonizującego do środowiska	Przeprowadzenie badań środowiska ze względu na promieniowanie niejonizujące Określenie terenów na których zostały przekroczone dopuszczalne poziomy promieniowania Przeprowadzanie okresowych pomiarów potwierdzających poziom promieniowania niejonizującego	Urząd Marszałkowski Województwa Śląskiego Śląski Urząd Wojewódzki w Katowicach Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska Urząd Miasta	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

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]	NFOS [PLN]	WFOS [PLN]	środki własne	partnerzy
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
I	ZADANIA WŁASNE MIASTA*										
	Brak									X	
SUMA											
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	partnerzy
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
I	ZADANIA KOORDYNOWANE MIASTA**										
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,
- przyszłe plany zagospodarowania przestrzennego Miasta Pszów, opracowywać ze szczególnym uwzględnieniem zagrożeń spowodowanych promieniowaniem niejonizującym,
- preferować mało konfliktowe lokalizacje źródeł promieniowania niejonizującego.

2.7 Ochrona przyrody

2.7.1 Charakterystyka i ocena aktualnego stanu

2.7.1.1 Zbiorowiska roślinne

Stan rozpoznania środowiska przyrodniczego Miasta Pszów, pod kątem występowania rzadkich i ginących elementów flory i fauny jest niepełny. Wskazana byłaby waloryzacja przyrodnicza Miasta.

W szacie roślinnej Miasta Pszów dużą rolę odgrywają zbiorowiska antropogeniczne, rozwijające się na terenach będących pod silnym wpływem różnorodnej działalności człowieka. Należą do nich tak zwane zbiorowiska ruderalne, często z udziałem gatunków obcego pochodzenia i nie przedstawiające większej wartości przyrodniczej. W tej sytuacji na szczególną ochronę zasługują wszelkie fragmenty roślinności naturalnej, bądź przypominających ze względu na skład gatunkowy naturalne układy. Wymagają one jednak szczegółowego rozpoznania. Należy spodziewać się potencjalnego występowania płatów żyznej buczyny niżowej — *Galio odorati-Fagetum*, łągu jesionowo-olszowego — *Fraxino-Alnetum*.

2.7.1.2 Gospodarka łowiecka, rybactwo, wędkarstwo

Jedną z podstawowych przyczyn zmian ilościowych w faunie Miasta jest odłów (pozyskanie) ssaków i ptaków stanowiących zwierzyńnię łowną. Na terenie Miasta Pszów i okolic działają 2 koła łowieckie, które gospodarują na obszarach leśnych i polnych o łącznej powierzchni 2042 ha. Zgodnie z obowiązującą od 3 października 2001r. nową numeracją obwodów łowieckich, tereny łowieckie w Pszowie i okolicy wchodzi w obręb obwodów łowieckich polnych (udział lasów poniżej 40% powierzchni ogólnej) nr 173 i 174²⁶.

Tabela 2-16 Struktura powierzchniowa obwodów łowieckich na terenie Miasta Pszów

L.P.	Nr obw.	Koło łowieckie	Powierzchnia ogólna obwodu [ha]	Powierzchnia obwodu w granicach administracyjnych Miasta [ha]			
				Ogółem [ha]	Lasy [ha]	Powierzchnia wyłączona [ha]	Grunty inne [ha]
1	2	3	4	5	6	7	8
1	173	„Lis” Pszów	7505	1632	214	956	462
2	174	„Odra” Rybnik	6275	410	39	60	311
OGÓŁEM				2042	253	1016	773

W kategorii gruntów wyłączonych z gospodarki łowieckiej, stanowiących ok. 50% ogólnej powierzchni Miasta, całość stanowią tereny zurbanizowane Miasta (1016 ha).

²⁶ Rejestr powierzchniowy obwodów łowieckich województwa śląskiego — wg stanu na 3.10.2001 r. Śląski Urząd Wojewódzki. Katowice 2001, msc.

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

Tabela 2-17 Wybrane elementy rocznego planu łowieckiego koła łowieckiego „Lis” Pszów

L.P.	Gatunek	Plan 2002/2003	Wykonanie 2002/2003	Plan 2003/2004
1	2	3	4	5
1	Sarna	27	19 (+8 ubytków) ²⁷	24
2	Bażant	180	132	250
3	Lis	140	110	120
4	Dzika kaczka	50	75	100
5	Dzik	7	8	11

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

1. Ścisła regulacja struktury wiekowej i płciowej w populacji: sarny i dzika.
2. Wysoki plan pozyskania i faktyczny odstrzał gatunków występujących na otwartych terenach rolniczych (bażant), ze względu na rozmiar szkód wyrządzonych w łowisku.
3. Znaczny stan populacji i odstrzału lisa.

Stan ilościowy sarny i lisa jest adekwatny do znacznej mozaikowatości zbiorowisk leśnych i nieleśnych na terenie Miasta, natomiast obecność gatunków preferujących tereny otwarte (bażant) wynika z bogactwa obszarów rolniczej przestrzeni produkcyjnej.

Najcenniejsze tereny łowieckie w skali Miasta to kompleks „lasu Syryńskiego” wzdłuż granicy z Gminą Lubomia, rozproszone enklawy leśne w północnej i wschodniej części („Las Dąbrowiak”, „Las Pański”, „Czarny Las”) kompleksy terenów rolniczych w południowo-wschodniej oraz północnej i północno-zachodniej części (rejon potoków: Jedłownickiego, Radlińskiego w kierunku Kokoszyca oraz rejon Krzyżkowic – w kierunku Miasta Kornowac), uzupełnione o obszary źródliskowe i doliny w/w potoków oraz: Nacyny, Syrynii i Suminy.

Gospodarka wędkarska ma marginalne znaczenie — w oficjalnych rejestrach Polskiego Związku Wędkarskiego brak jest informacji o wodach powierzchniowych uznanych za łowiska wędkarskie. Z punktu widzenia potrzeb w zakresie wędkarstwa oraz rozwoju demograficznego Miasta w aglomeracji rybniczej konieczne byłoby stworzenie łowiska o charakterze komercyjnym z dodatkowym zapleczem rekreacyjnym — w oparciu o lokalną sieć hydrograficzną lub rekultywowane tereny poeksploatacyjne.

²⁷ Wykazani jako ofiary — uczestnicy wypadków samochodowych na drogach publicznych.

2.7.1.3 Obszary leśne

Ogólna powierzchnia lasów na terenie Miasta Pszów wynosi 251 ha, co stanowi około 13,5 % jego powierzchni²⁸. W administracji lasów państwowych, Nadleśnictwo Rybnik, obręb Rybnik pozostaje około 154 ha, natomiast lasy niepaństwowe stanowią ok. 97 ha.

Przeważająca część lasów skupiona jest w zachodniej części Miasta, w granicach ok. 600-hektarowego kompleksu „lasu Syryńskiego”, położonego pomiędzy Pszowskimi Dołami, Lubomią i Syrynią, natomiast pozostałe enklawy leśne występujące na obszarze Miasta („Las Dębowski”, „Las Pański”, „Czarny Las”), zajmują niewielkie powierzchnie i nie mają kontynuacji na terenach sąsiednich miast i gmin.

2.7.1.4 Stan degradacji lasów

Lasy obrębu Rybnik w całości znalazły się w II strefie uszkodzeń od imisji przemysłowych, jak również w kategorii lasów wodochronnych i glebochronnych.

Spośród biotycznych czynników środowiska, oddziałujących na istniejące drzewostany zaznacza się ograniczona aktywność szkodników pierwotnych w drzewostanach sosnowych, z uwagi na minimalny udział siedlisk słabych, występowanie podszytów, natomiast w drzewostanach liściastych intensywne żerowanie zwójek i miernikowców wpływa na spadek przyrostu masy i owocowania dębów. Gradacja kornika drukarza w I połowie lat 90-tych doprowadziła do znacznej redukcji występowania powierzchniowego świerka, natomiast uaktywniły się choroby grzybowe w uprawach, młodnikach i drzewostanach starszych (głównie huba korzeni i opieńkowa zgnilizna korzeni).

Spośród biotycznych czynników środowiska, powodujących ogólne osłabienie części istniejących drzewostanów, istotne znaczenie mają szkody wyrządzone ze strony zwierzyny łownej (sarna, dzik) w uprawach, młodnikach i starszych drzewostanach liściastych (jesion, dąb, buk, jawor). Ochrona upraw to głównie grodzenia, palikowanie sadzonek oraz zabezpieczanie chemiczne repelentami.

W obrębie Rybnik, spośród czynników abiotycznych niewielkie znaczenie dla kondycji lasów posiadają ekstremalne warunki klimatyczne (silne wiatry, opady śniegu, ulewne deszcze).

Tereny leśne, administrowane przez Nadleśnictwo Rybnik, zaliczone są do I kategorii zagrożenia pożarowego, na co wpływa m.in. rozbudowana sieć szlaków komunikacyjnych, duża ilość zakładów przemysłowych w sąsiedztwie kompleksów leśnych, duża antropopresja wpływająca również na dewastację przyrodniczą w lasach, zaśmiecanie, niszczenie infrastruktury oraz szkodnictwo leśne (kłusownictwo, kradzież drewna).

W warunkach Miasta Pszów zorganizowane funkcje rekreacyjne o niewielkiej intensywności może spełniać jedynie kompleks „Lasu Syryńskiego” w zachodniej części Miasta — w zakresie lokalizacji planowanych odcinków tras rowerowych i szlaków turystycznych.

²⁸ Rocznik statystyczny, Województwo Śląskie, 2002

Na terenie lasów obrębu Rybnik występują również tereny zdegradowane wskutek eksploatacji górniczej, tj. zalewiska (2,92 ha), hałdy (1,15 ha), nieużytki pokopalniane (2,45 ha), wobec czego Nadleśnictwo występuje do sprawców w/w szkód o odszkodowania za straty poniesione w drzewostanie, remont dróg i urządzeń melioracyjnych oraz odwodnienie terenu.

2.7.1.5 Zalesienia i zadrzewienia w Mieście

Wskaźnik lesistości Miasta (około 13,5%), jest niemal dwukrotnie niższy od średniej dla województwa śląskiego oraz dla Polski, ale przewyższa bardzo niski wskaźnik dla Powiatu Wodzisławskiego (ok. 10%).

Istniejąca zieleń nieurządzona to głównie zieleń łągowa dolin potoków oraz zadrzewienia śródpolne w terenach rolniczej przestrzeni produkcyjnej, wchodzące w podstawowy zasób przyrodniczy Miasta, wymagający zachowania.

Pomimo braku opracowanej granicy rolno-leśnej, w zamierzeniach rozwojowych Miasta są ustalone preferencje dla zwiększenia powierzchni zalesionych i zadrzewionych zarówno poprzez nowe nasadzenia ciągów zadrzewień śródpolnych oraz leśny kierunek rekultywacji zdegradowanych terenów poeksploatacyjnych.

W zaleceniach dotyczących kształtowania nowej granicy rolno-leśnej preferuje się zalesienie i zadrzewienia w terenach narażonych na erozję, trwale odłogowanych, unikanie wyrównywania granicy między biocenozą leśną i użytkami rolnymi (tzw. „strefa ekotonowa”).

Według informacji uzyskanych w Starostwie Powiatowym w Wodzisławiu Śląskim, na terenie Miasta w minionych kilku latach były realizowane nowe zalesienia w stopniu marginalnym (nie uwzględniające rekultywacji terenów przemysłowych), natomiast dwa lata obowiązywania nowej ustawy z dnia 8 czerwca 2001 r. o przeznaczeniu gruntów rolnych do zalesienia (obecnie znowelizowana zmianą dotychczasowej ustawy z dnia 14 lutego 2003r.), łączącej zalesianie gruntów nieprzydatnych dla produkcji rolnej z prawem do ekwiwalentu finansowego dla rolnika, nie wskazują na znaczące zainteresowanie rolników tą formą zmiany profilu działalności rolniczej.

Wobec powyższego szacunki dotyczące planu corocznego przekazywania na cele zalesieniowe na terenie Miasta ok. 10-15 ha gruntów rolnych niskich klas gleb (wynikające z docelowej podaży ok. 150-200 ha w/w gruntów), wydają się czysto teoretyczne.

2.7.1.6 Zieleń urządzona

Zieleń urządzona, w tym tereny zieleni ogólnodostępnej o funkcjach rekreacyjnych i estetycznych (parki, zieleńce, boiska trawiaste), tereny zieleni przyzagrodowej (ogrody i sady w obszarach zurbanizowanych), rozproszone zadrzewienia przydrożne, zieleń towarzysząca zabudowie usługowo-przemysłowej oraz pozostałości zabytkowych założeń zieleni parkowej, przykościelnej i cmentarnej — stanowi ważny składnik Ekologicznego Systemu Obszarów Chronionych (ESOCh) Miasta, chronionego planem miejscowym zagospodarowania przestrzennego.

W obecnym stanie zagospodarowania Miasta łączna powierzchnia zieleni ogólnomiejskiej wynosi ok. 24 ha, przy bardzo małym (poniżej 10%) udziale terenów

zieleni ogólnodostępnej (skwery, zieleńce). Ponadto funkcjonuje zespół zieleni o charakterze zbliżonym do parku leśnego o pow. Ok. 10,8 ha.

W „Studium uwarunkowań...” Miasta Pszów, w założeniach docelowego modelu terenów zieleni ogólnomiejskiej, ogólnodostępnej przyjęto optymalny wskaźnik ok. 11,5 m²/1 mieszkańca oraz ok. 29 m²/1 mieszkańca — w zakresie całości terenów zielonych.

W/w wskaźniki wydają się możliwe do uzyskania poprzez planowane zamierzenia, tj.

1. park miejski (jednostka „Pszów-Centrum”) — pow. ok. 17,1 ha,
2. dodatkowe ogrody działkowe — pow. 3,3 ha (ogółem — 22,9 ha),
3. powiększenie terenów cmentarzy — pow. ok. 2,7 ha (ogółem — 4,9 ha),
4. adaptację parku dworskiego w Krzyżkowicach²⁹.

Docelowa ogólna powierzchnia zieleni urządzonej ogólnodostępnej ma wynosić ok. 19,3 ha, natomiast zieleni o ograniczonej dostępności (ogrody działkowe, cmentarze) — 27,8 ha.

Uzupełnieniem w/w zamierzeń jest konieczność zachowania i pielęgnacji lub odtworzenia w ramach programu rewaloryzacji starodrzewia zieleni wysokiej oraz głównych ekspozycji panoram widokowych, towarzyszących zespołowi „Małej Kalwarii Pszowskiej” wraz z cmentarzem, kaplicą p.w. Św. Krzyża oraz kościołem — „bazyliką miejską” — p.w. Narodzenia Matki Boskiej — obiektem sanktuarium pielgrzymkowego o randze ponadlokalnej, pozostającym w strefie ścisłej ochrony konserwatorskiej.

Dodatkowo funkcje zieleni urządzonej docelowo realizowane będą w obrębie projektowanego parku sportowo-rekreacyjnego „Wrzosa” (pow. ok. 63 ha), obejmującego obszar rekultywacyjnego składowiska KWK „Anna” wraz a terenem istniejącego ośrodka sportowego, z możliwością powiązań funkcjonalnych z sąsiednim sanktuarium.

W perspektywie zamierzeń rozwojowych Miasta w zakresie zieleni urządzonej konieczne jest powiązanie terenów zieleni i wypoczynku siecią zazielenionych ciągów pieszych, ścieżek rowerowych oraz adaptacja istniejącej zieleni łąkowej w jednolity system „przestrzeni publicznych Miasta” z wprowadzeniem zapisów w opracowaniach planistycznych dotyczących różnych funkcji zieleni urządzonej w poszczególnych jednostkach, tj.:

1. Tereny ekstensywnej zabudowy mieszkaniowej — minimum 80% powierzchni działki (w tym enklawy ogrodów i sadów),
2. Tereny komunikacyjne (zwłaszcza odcinki dróg o charakterze ponadlokalnym) — „ciągi zieleni” w formie szpalerów lub skupisk z udziałem naturalnych krzewów — z pozostawieniem luk umożliwiających „otwarcie widokowe”,
3. Tereny usługowe, przemysłowe (wprowadzenie zieleni izolacyjno-osłonowej o funkcjach estetycznych, utrzymanie wartościowych terenów zespołów zieleni wysokiej).

²⁹ Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Pszowa, Pracownia Urbanistyczna w Rybniku, 1998, msc

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

Do chwili obecnej brak na terenie Miasta Pszów form ochrony przyrody określonych w obowiązującej ustawie z dnia 16 października 1991 r. o ochronie przyrody.

Na obecnym etapie rozpoznania walorów dendrologicznych Miasta możliwe jest powołanie około 20 pomników przyrody (w „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Miasta Pszów” zaznaczono kilka obiektów — „miejsc występowania pomników przyrody”), uwzględniając przyjęte w stosunku do poszczególnych gatunków rozmiary. Ponadto zaproponowano utworzenie następujących form małoobszarowych:

1. Zespół przyrodniczo-krajobrazowy „Pszowskie Doły” — zachodnia część Miasta, teren przylegający do kompleksu Lasu Syryńskiego, obszar wymaga jednak szczegółowej waloryzacji, pod kątem występowania cennych gatunków fauny i flory
2. Zespół przyrodniczo-krajobrazowy „Kalwaria”

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.)³⁰,
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,

³⁰ 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

4. Strategia rozwoju turystyki w latach 2001-2006,

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:

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. 47e, ust. 2 — wydawanie zezwoleń na usunięcie drzew lub krzewów,
 - e) Art. 47f, ust. 2 — naliczanie opłat za usunięcie drzew lub krzewów,
 - f) 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,
 - g) Art. 50, ust. 2 — umieszczanie tablic obwieszczeń 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. 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):
 - 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 Miasta w zakresie ochrony przyrody wraz ze stanem docelowym

Wdrożenie sieci obszarów i obiektów chronionych na mocy przepisów ustawy o ochronie przyrody, zachowanie ciągłości lokalnych „korytarzy ekologicznych” (doliny potoków z zielenią łągową), ustalenie wspólnej koncepcji zagospodarowania przeobrażonych i zdegradowanych terenów poeksploatacyjnych, wyznaczenie obszarów dla rozwoju funkcji rekreacyjno-wypoczynkowych, z równoczesnym zachowaniem zabytkowych założeń zieleni jako elementu dziedzictwa kulturowego oraz ochrona rolniczej przestrzeni produkcyjnej — to główne wskaźniki osiągnięcia stanu docelowego w dziedzinie ochrony przyrody i edukacji ekologicznej.

Podstawowe działania, niezbędne dla osiągnięcia w/w stanu to:

1. preferencje dla zwiększania powierzchni zalesionych i zadrzewionych, ze szczególnym uwzględnieniem gruntów odłogowanych i przewidzianych do rekultywacji,
2. efektywna realizacja ambitnych zamierzeń w zakresie sieci tras rowerowych i szlaków turystycznych,

3. park rekreacyjno-sportowy „Wrzosa” z zielenią urządzoną — jako obiekt pełniący różnorodne funkcje rekreacyjne o randze ponadlokalnej,
4. ścisła współpraca z administracją Lasów Państwowych, instytucjami, przedsiębiorstwami, organizacjami pozarządowymi, Kościołem Katolickim — w celu pełnej ochrony rozpoznanych walorów przyrodniczo-krajobrazowo-kulturowych i promocji Miasta poprzez w/w wartości.

Dla osiągnięcia stanu docelowego w zakresie ochrony przyrody niezbędne staje się również stałe podnoszenie świadomości ekologicznej społeczności lokalnej: dzieci, młodzieży i dorosłych poprzez programy zintegrowanej edukacji ekologicznej, koordynowanej przez lokalne organizacje i stowarzyszenia lub własną aktywność Miasta w tym zakresie.

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

2.7.3 Cele i kierunki działań

Tabela 2-18 Cele i kierunki działań wg Strategii Rozwoju Województwa Śląskiego i Programu Ochrony Środowiska Województwa Śląskiego

L.P.	Rodzaj opracowania	Cele strategiczne (długoterminowe)	Kierunki działania
1	2	3	4
1	Strategia Rozwoju Województwa Śląskiego	C7 — Ukształtowanie regionalnego systemu obszarów chronionych	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
		C5 — Zwiększenie atrakcyjności turystycznej	EC5K2 — Rozbudowanie infrastruktury turystycznej na terenach o walorach przyrodniczo-krajobrazowych i kulturowych EC5K7 — Wspieranie rozwoju agroturystyki
2	Program Ochrony Środowiska Województwa Śląskiego	Och 1 — Ochrona i wzrost różnorodności biologicznej, ochrona i wzrost różnorodności krajobrazowej oraz wzrost lesistości województwa i ochrona lasów Och 2 — Rozwój systemu obszarów chronionych (cel krótkoterminowy)	Och 2.2 — Kontynuowanie waloryzacji przyrodniczej województwa, identyfikacja obszarów przewidzianych do objęcia szczególnymi formami ochrony przyrody — ze szczególnym uwzględnieniem dolin rzek

		Och 4 — Restytucja zdegradowanych obszarów leśnych i przebudowa drzewostanów	Och 4.1 — Wzbogacenie stanu gatunkowego sztucznych odnowień leśnych przy uwzględnieniu dostosowania do naturalnej mozaikowości siedlisk Och 4.2 — Rewitalizacja terenów przemysłowych w kierunku leśnym
		Och 5 — Wzrost świadomości mieszkańców w zakresie ochrony przyrody	Och 5.2 — Edukacja dzieci i młodzieży — rozwój sieci przyrodniczych ścieżek dydaktycznych

2.7.4 Priorytety ekologiczne

Priorytet I: Ochrona wartości, powiązań i ekspozycji elementów środowiska przyrodniczego i kulturowego Miasta.

Priorytet II: Utworzenie nowych podstaw systemu gospodarczego Miasta z wykorzystaniem położenia przygranicznego i walorów kulturowo-przyrodniczych.

2.7.4.1 Cele krótkoterminowe – do roku 2008

1. Utworzenie Ekologicznego Systemu Obszarów Chronionych (ESOCh) Miasta, w oparciu o rozpoznane walory przyrodnicze, krajobrazowe i kulturowe.

2.7.4.2 Cele długoterminowe – do roku 2015

1. Tworzenie warunków do zwiększania dostępu mieszkańców Miasta do terenów zieleni miejskiej, sportu, rekreacji i wypoczynku,
2. Rekultywacja terenów składowisk przemysłowych w kierunku bioklimatycznym – z dodatkowymi funkcjami rekreacyjno-sportowymi (park „Wrzosy”),
3. Wyznaczenie i budowa systemu rekreacyjnych tras rowerowych i szlaków turystycznych,
4. Ochrona wyróżniających się elementów dziedzictwa kulturowego i cennych ekspozycji krajobrazowych,
5. Podnoszenie świadomości ekologicznej w społeczeństwie.

2.7.5 Rejestr celów i zadań środowiskowych w zakresie ochrony przyrody

LD	Cele długoterminowe 2004-2015	LK	Cele krótkookresowe 2004-2008	LZ	Nazwa zadania	Jednostka/osoba odpowiedzialna	KZ Kod wagi zadania
OCH1	Ochrona różnorodności biologicznej Miasta	OCH1C1	Ochrona cennych przyrodniczo obiektów i obszarów na terenie Miasta	OCH1C1Z1	Utworzenie proponowanych małoobszarowych form ochrony przyrody: - 2 zespoły przyrodniczo-krajobrazowe	UM	G
				OCH1C1Z2	Objęcie ochroną prawną drzew — propozycji pomników przyrody — wraz z kompleksowymi pracami pielęgnacyjno-konserwacyjnymi (około 20 obiektów — na podstawie rozpoznania walorów istniejącego starodrzewia)	UM	G
		OCH1C2	Poprawa kondycji zdrowotno-sanitarnej lasów	OCH1C2Z1	Zalesianie gruntów porolnych (odłogowanych) — wariant optymalny — 10 ha)	RDLP w Katowicach	L
OCH2	Poprawa „estetycznego wizerunku” środowiska przyrodniczego Miasta	OCH2C1	Rozszerzenie oferty rekreacyjno-turystycznej Miasta	OCH2C1Z1	Realizacja platform widokowych w miejscach ekspozycji atrakcyjnych krajobrazowo i kulturowo: 5-6 obiektów	UM	G
		OCH2C1	Wzrost powierzchni terenów zieleni na terenie Miasta	OCH2C2Z1	Realizacja zieleni urządzonej w ramach rekreacyjno-sportowego zagospodarowania parku „Wrzosa” (w oparciu o projekt techniczny — docelowo ok. 20 ha)	UM	G
				OCH2C2Z2	Adaptacja zabytkowej zieleni parku dworskiego w Krzyżkowicach do funkcji zieleni miejskiej ogólnodostępnej	UM	G

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Pszów

				OCH3C1Z3	Ochrona czynna zbiorowisk łąkowych i zadrzewień łąkowych w dolinach lokalnych potoków	Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Gliwicach	L
				OCH3C1Z4	Realizacja form zieleni izolacyjno-osłonowej wzdłuż ciągów komunikacyjnych o randze ponadlokalnej	Zarząd Dróg Wojewódzkich w Katowicach	L
				OCH3C1Z5	Realizacja wytycznych „Program ochrony przyrody Nadleśnictwa Rybnik (około 150 ha)	Nadleśnictwo Rybnik	L
				OCH3C1Z6	Rekultywacja biologiczna przeobrażonych i zdegradowanych obszarów wskutek podziemnej eksploatacji węgla (zapadliska, składowiska odpadów pogórnicych) — tereny leśne lub użytki zielone (ok. 30 ha)	Wzrost różnorodności biologicznej w terenach przemysłowych. Inicjowanie procesów sukcesji przyrodniczej	L
				OCH3C1Z7	Ochrona zieleni wysokiej w ramach rewaloryzacji obiektów Sanktuarium Matki Boskiej Pszowskiej	Kuria Biskupia, Parafia Rzymsko-Katolicka w Pszowie	L

2.7.6 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 Miasta 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 Miasta 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 Miasta

2.7.7 Matryca logiczna

Cele rezultaty	Logika interwencji	Obiektywnie sprawdzalne wyznaczniki osiągnięć	Źródła i sposoby weryfikacji	Założenia
1	2	3	4	5
Cel nadrzędny	Ochrona różnorodności biologicznej środowiska przyrodniczego Miasta, jako elementu zwiększenia jego atrakcyjności	Założenia i cele „Krajowej strategii ochrony różnorodności biologicznej” oraz „Polityki Ekologicznej Państwa na lata 2003-2006”	Waloryzacja przyrodnicza Miasta Opracowania planistyczne, dokumentacja projektowa Program ochrony przyrody Nadleśnictwa Rybnik	
Cele szczegółowe Programu	Utworzenie Ekologicznego Systemu Obszarów Chronionych (ESOCh) Miasta Realizacja ochrony czynnej w obszarach przyrodniczo cennych	Wzrost procentowy powierzchni obszarów chronionych Miasta Opracowanie zmodyfikowanej granicy rolno-leśnej z uwzględnieniem istniejącej ekstensywnej gospodarki rolnej oraz terenów zdegradowanych Wzrost ilości gatunków flory i fauny oraz zbiorowisk roślinnych związany z renaturalizacją środowiska przyrodniczego Wzrost lesistości Miasta— wariant umiarkowany	Waloryzacja przyrodnicza Miasta Program ochrony przyrody Nadleśnictwa Rybnik Uchwały Rady Miasta Granice rolno-leśna (opracowanie planistyczne) Monitoring przyrodniczy Plany zalesień	Pozyskanie odpowiednich środków finansowych (WFOŚiGW, NFOŚiGW, Ekofundusz, PFOŚiGW, GFOŚiGW, Budżet Wojewody i Starosty Wodzisławskiego, pozyskanie inwestorów (sponsorów), środki finansowe dla organizacji pozarządowych, fundusze pomocowe UE)
	Utworzenie Ekologicznego Systemu Obszarów Chronionych (ESOCh) Miasta Realizacja ochrony czynnej w obszarach przyrodniczo cennych	Wzrost procentowy powierzchni obszarów chronionych Miasta Opracowanie zmodyfikowanej granicy rolno-leśnej z uwzględnieniem istniejącej ekstensywnej gospodarki rolnej oraz terenów zdegradowanych	Waloryzacja przyrodnicza Miasta Program ochrony przyrody Nadleśnictwa Rybnik Uchwały Rady Miasta	Pozyskanie odpowiednich środków finansowych (WFOŚiGW, NFOŚiGW, Ekofundusz, PFOŚiGW, GFOŚiGW, Budżet

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Pszów

		<p>Wzrost ilości gatunków flory i fauny oraz zbiorowisk roślinnych związany z renaturalizacją środowiska przyrodniczego</p> <p>Wzrost lesistości Miasta— wariant umiarkowany</p>	<p>Granice rolno-leśna (opracowanie planistyczne)</p> <p>Monitoring przyrodniczy</p> <p>Plany zalesień</p>	<p>Wojewody i Starosty Wodzisławskiego, pozyskanie inwestorów (sponsorów), środki finansowe dla organizacji pozarządowych, fundusze pomocowe i UE)</p>
<p>Oczekiwane rezultaty</p>	<p>Promocja proekologicznych form aktywizacji Miasta</p>	<p>Programy „rolnośrodowiskowe” dla rolników</p> <p>Promocja odnawialnych źródeł energii (plantacje wierzby „energetycznej”, trzciny itp. — w tym na rekultywowanych terenach przemysłowych)</p> <p>Promocyjny charakter religijnego „kultu Maryjnego” w ruchu pielgrzymkowym (o randze ponadlokalnej)</p>	<p>System szkoleń dla rolników, osób prawnych (Ośrodek Doradztwa Rolniczego, Śląski Związek Gmin i Powiatów, Urząd Marszałkowski, itp.);</p> <p>Stworzenie w strukturze organizacyjnej Miasta stanowiska (referatu) ds. „promocji ekologicznej”;</p> <p>Wydawnictwa ekologiczne, prezentacje na targach itp.</p> <p>Współpraca z władzami kościelnymi oraz Służbą Ochrony Zabytków</p>	

2.7.8 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	partnerzy
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
I	ZADANIA WŁASNE MIASTA*										
1	Utworzenie proponowanych małoobszarowych form ochrony przyrody: - 2 zespoły przyrodniczo-krajobrazowe	2004	2005	Urząd Miejski w Pszowie	Tworzenie Ekologicznego Systemu Obszarów Chronionych (ESOCh) Miasta	15				X	Starosta Wodzisławski, Wojewoda Śląski, Nadleśnictwo Rybnik, Rady osiedlowe
2	Objęcie ochroną prawną drzew — propozycji pomników przyrody — wraz z kompleksowymi pracami pielęgnacyjno-konserwacyjnymi (około 20 obiektów — na podstawie rozpoznania walorów istniejącego starodrzewia)	2004	2005	Urząd Miejski w Pszowie	Tworzenie Ekologicznego Systemu Obszarów Chronionych (ESOCh) Miasta	10				X	Starosta Wodzisławski, Wojewoda Śląski, Rady Osiedlowe, Szkolne Koła LOP
3	Realizacja zieleni urządzonej w ramach rekreacyjno-sportowego zagospodarowania	2004	2015	Urząd Miejski w Pszowie	Rozszerzenie oferty rekreacyjno-turystycznej	300		X	X	X	KWK „Anna”, UKFiS, KS „Górnik”, Inwestorzy sektora

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Pszów

	parku „Wrzosa” (w oparciu o projekt techniczny — docelowo ok. 20 ha)				Miasta Poprawa „przyrodniczego wizerunku” Miasta						publicznego i prywatnego
4	Adaptacja zabytkowej zieleni parku dworskiego w Krzyżkowicach do funkcji zieleni miejskiej ogólnodostępnej	2004	2015	Urząd Miejski w Pszowie	Poprawa „przyrodniczego i estetycznego wizerunku” Miasta Wzrost różnorodności biologicznej	40	x	x	X	X	Służba Ochrony Zabytków, Inwestorzy sektora publicznego, Rada osiedlowa
5	Realizacja platform widokowych w miejscach ekspozycji atrakcyjnych krajobrazowo i kulturowo: 5-6 obiektów	2004	2015	Urząd Miejski w Pszowie	Rozszerzenie oferty rekreacyjno- turystycznej Miasta	60	x	x	X	X	Służba Ochrony Zabytków, Inwestorzy sektora publicznego i prywatnego o
SUMA						425					

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Pszów

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	uwagi
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
I	ZADANIA KOORDYNOWANE MIASTA**										
1	Zalesianie gruntów porolnych (odłogowanych) — wariant optymalny — 10 ha)	2004 r.	2015 r.	RDLP w Katowicach	Wzrost różnorodności biologicznej w terenach przemysłowych i obszarach ekstensywnej gospodarki rolnej	450		X	X		Urząd Miasta w Pszowie, Agencja Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa, Starosta Wodzisławski
2	Ochrona czynna zbiorowisk łąkowych i zadrzewień łąkowych w dolinach lokalnych potoków	2004 r.	2015 r.	Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Gliwicach	Wzrost różnorodności biologicznej na terenie Miasta. Utrzymanie lokalnych „korytarzy ekologicznych”	100	X	X	X	X	Urząd Miasta w Pszowie, Inwestorzy sektora publicznego z zakresu gospodarki wodnej
3	Realizacja form zieleni izolacyjno-osłonowej wzdłuż ciągów komunikacyjnych o randze ponadlokalnej	2004 r.	2015 r.	Zarząd Dróg Wojewódzkich w Katowicach	Utrzymanie ciągłości ekosystemów w obszarach zurbanizowanych	100	X		X		: Urząd Miasta w Pszowie, Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad, Nadleśnictwo Rybnik, Powiatowy Zarząd Dróg w Wodzisławiu

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Pszów

											Śląskim
4	Realizacja wytycznych „Program ochrony przyrody Nadleśnictwa Rybnik (około 150 ha)	2004 r.	2015 r.	Nadleśnictwo Rybnik	Wzrost różnorodności biologicznej na terenach leśnych	225 (150 ha x 1,5)		X	X		Urząd Miasta w Pszowie, Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Katowicach, Generalna Dyrekcja Lasów Państwowych,
5	Rekultywacja biologiczna przeobrażonych i zdegradowanych obszarów wskutek podziemnej eksploatacji węgla (zapadliska, składowiska odpadów pogórnich) — tereny leśne lub użytki zielone (ok. 30 ha)	2004 r.	2015 r.	Kompania Węglowa	Wzrost różnorodności biologicznej w terenach przemysłowych. Inicjowanie procesów sukcesji przyrodniczej	300 (30 ha x 1,5)		X	X		Urząd Miasta w Pszowie, Państwowa Agencja Restrukturyzacji Górnictwa, KWK „Anna”
6	Ochrona zieleni wysokiej w ramach rewitalizacji obiektów Sanktuarium Matki Boskiej Pszowskiej.	2004 r.	2015 r.	Kuria Biskupia, Parafia Rzymsko-Katolicka w Pszowie	Poprawa estetycznego wizerunku dziedzictwa kulturowego Miasta	50			X	X	Urząd Miasta w Pszowie, Służba Ochrony Zabytków, Organizacje i stowarzyszenia religijne, Inwestorzy sektora publicznego i prywatnego
SUMA						1225					

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Pszów

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

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

2.7.9 Wnioski

Ograniczenia w realizacji w/w programu (elementy ryzyka):

1. Nikły udział wydatków na ochronę przyrody, edukację ekologiczną i turystykę w strukturze wydatków budżetu Miasta.
2. Niewielkie doświadczenie w pozyskiwaniu środków budżetowych na działania pozainwestycyjne z zakresu ochrony przyrody i edukacji ekologicznej w ramach funduszy pomocowych.
3. Brak opracowanej granicy rolno-leśnej.
4. Niski poziom świadomości ekologicznej społeczności lokalnej, proporcjonalnie do aktualnego średniego poziomu wykształcenia.
5. Brak samodzielnie funkcjonujących, znaczących ogólnodostępnych terenów rekreacyjnych.
6. Brak wyodrębnionego w strukturze organizacyjnej Urzędu Miasta stanowiska (referatu) ds. „promocji ekologicznej” Miasta.

2.8 Edukacja ekologiczna

2.8.1 Charakterystyka i ocena aktualnego stanu

Podstawowym dokumentem, z którego wynika światowy nakaz powszechnej edukacji ekologicznej jest „Globalny Program Działań” czyli Agenda 21 przyjęta na Szczycie Ziemi w Rio w 1992r.

Stwierdzono w nim, że władze lokalne 179 państw (które podpisały dokument z Rio) „powinny przeprowadzić konsultację ze swoimi obywatelami i sporządzić – lokalną Agendę 21 dla własnych społeczności”

W skali naszego kraju takim dokumentem jest „Polityka Ekologiczna Państwa” przyjęta przez Sejm w 1992 roku, a rozwinięciem zdań dotyczących EE jest „Polska Strategia Edukacji Ekologicznej” pt. „Przez edukację do trwałego i zrównoważonego rozwoju”, opracowana przez samodzielny zespół ds. Edukacji Ekologicznej w Ministerstwie Środowiska.

Zgodnie z zapisami art. 5 Konstytucji RP, uchwalonej w 1997 roku, Rzeczpospolita Polska zapewnia ochronę środowiska, kierując się zasadą zrównoważonego rozwoju.

Narodowy Program Edukacji Ekologicznej (NPEE), będący rozwinięciem i konkretyzacją zapisów **Narodowej Strategii Edukacji Ekologicznej (NSEE)**, jest pierwszym dokumentem z zakresu tej problematyki, określającym podstawowe zadania edukacyjne, podmioty odpowiedzialne za ich realizację, możliwości i źródła finansowania, a także harmonogram ich wdrażania. Dokument ten, z uwagi na swoje przesłanie, sposób tworzenia i konstrukcję powinien stać się swoistą polską **AGENDĄ 21**.

Doświadczenia gromadzone zarówno w trakcie prac nad NSEE jak i w procesie tworzenia tego dokumentu wskazują, że różnorodne przedsięwzięcia określane mianem edukacji ekologicznej, bardzo nośne i popularne w wielu kręgach, często nie noszą znamion działań o charakterze systemowym o jasno sformułowanych celach i z poprawnie opisaną procedurą ewaluacyjną.

Ten dokument może i powinien stać się podstawą tworzenia **systemu edukacji ekologicznej (EE)** realizującej cele pożądane społecznie. Winien on eliminować działania pozorne i mało efektywne, czerpiąc inspiracje z życia społeczeństwa pragnącego zachować zdrowe środowisko oraz jego walory dla przyszłych pokoleń zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju.

Główne cele narodowego programu edukacji ekologicznej:

1. Wdrożenie zaleceń Narodowej Strategii Edukacji Ekologicznej z uwzględnieniem zmian zachodzących w procesie reformowania Państwa oraz integracji z Unią Europejską;
2. Stworzenie mechanizmów pozwalających sprostać wyzwaniom związanym z wdrażaniem idei i zasad rozwoju zrównoważonego, pozwalających kształtować świadomość ekologiczną w warunkach demokratyzacji życia społecznego i wzrastającej roli komunikacji społecznej;
3. Zwiększenie efektywności edukacji ekologicznej przez promowanie najskuteczniejszych jej form i najważniejszych treści, wskazanie sposobów

optymalnej alokacji środków finansowych, uporządkowanie przepływu informacji i decyzji z wykorzystując najlepsze krajowe i zagraniczne doświadczenia.

Cele operacyjne dokumentu:

1. Dokonanie kompleksowej, empirycznej diagnozy funkcjonowania edukacji ekologicznej w Polsce, ze szczególnym uwzględnieniem jej źródeł, priorytetów i stosowanych w niej metod i procedur wdrożenia.
2. Dostarczenie informacji o optymalnym systemie edukacji ekologicznej w kraju i o warunkach dochodzenia do takiego systemu.
3. Wypełnienie zobowiązań wynikających z sygnowanych przez RP porozumień międzynarodowych.
4. Inspirowanie potencjalnych podmiotów do tworzenia branżowych, resortowych, regionalnych, lokalnych, instytucjonalnych oraz innych programów edukacji ekologicznej.
5. Stworzenie jednolitego dokumentu pozwalającego monitorować rozwój edukacji ekologicznej w Polsce w kontekście oczekiwań społecznych i możliwości realizacyjnych.

Programy nauczania

Przedszkola – w programie nauczania przedszkolnego treści ekologiczne zawarte są w części haseł dotyczących środowiska, pór roku i towarzyszących im przemian w przyrodzie. Od świadomości ekologicznej nauczyciela przedszkola zależy jak dalece potrafi program nauczania w przedszkolu nasycić treściami ekologicznymi, co potrafi przekazać uczniom w trakcie zabaw, spacerów, czy zajęć plastycznych.

Szkoła podstawowa – edukacja ekologiczna w szkołach podstawowych prowadzona jest na przyrodzie lub na innych przedmiotach w postaci ścieżki ekologicznej.

Ścieżka edukacyjna: edukacja ekologiczna

Celami ogólnymi edukacji ekologicznej są:

1. Uświadamianie zagrożeń środowiska przyrodniczego, występujących w miejscu zamieszkania
2. Budzenie szacunku do przyrody
3. Rozumienie zależności istniejących w środowisku przyrodniczym
4. Zdobywanie umiejętności obserwacji zjawisk przyrodniczych i ich opisu
5. Poznanie współzależności człowieka i środowiska
6. WYROBIENIE poczucia odpowiedzialności za środowisko
7. Rozwijanie wrażliwości na problemy środowiska

Program ścieżki edukacyjnej łączy ogólne treści niezbędne w edukacji ekologicznej w gimnazjum. Tymi koniecznymi treściami są:

1. Przyczyny i skutki niepożądanych zmian w atmosferze, biosferze, hydrosferze i litosferze
2. Różnorodność biologiczna (gatunkowa, genetyczna, ekosystemów) – znaczenie jej ochrony
3. Żywność – oddziaływanie produkcji żywności na środowisko
4. Zagrożenia dla środowiska wynikające z produkcji i transportu energii; energetyka jądrowa – bezpieczeństwo i składowanie odpadów.

Program ten uszczegóławia powyższe treści, a w kilku miejscach wykracza poza nie. Dotyczy to szczególnie tych treści, które mają nawiązywać do własnego doświadczenia dziecka i jego znajomości najbliższej okolicy oraz regionu. Program koncentruje się wokół:

1. Zagadnień zmienności w środowisku: naturalnej, jako tła porównawczego oraz zależnej od działalności człowieka w środowisku
2. Najważniejszych problemów ekologicznych współczesnego świata
3. Sposobów gospodarowania w miejscu swojego zamieszkania
4. Wartości, jaką stanowi różnorodność biologiczna

W realizacji programu tak w szkole podstawowej jak i w gimnazjum ważne jest:

1. Prowadzenie lekcji terenowych: obserwacji i prostych badań w terenie
2. Preferowanie metod aktywizujących uczniów, takich jak: praca z mapą w terenie, zbieranie danych i ich opracowanie, dyskusje, debaty, wywiady, reportaże, ankietowanie, podejmowanie decyzji – metodą drzewa decyzyjnego, tworzenie „banków pomysłów”, metaplanów itp.
3. Porównywanie zjawisk, procesów, problemów występujących w najbliższej okolicy z podobnymi i odmiennymi w innych regionach, krajach, kontynentach
4. Stosowanie różnorodnych skal przestrzennych prowadzących do porównywania i odróżniania zjawisk, procesów, przyczyn i skutków
5. Wykorzystywanie na lekcjach danych liczbowych, tabel, map, wykresów, zdjęć, rycin w celu kształcenia umiejętności interpretacji zawartych w nich informacji
6. Organizowanie wspólnych, wcześniej zaprojektowanych przez uczniów działań w najbliższym środowisku, prowadzących do pozytywnych zmian
7. Ukazywanie pozytywnej działalności człowieka w środowisku, jako dróg właściwego i realnego rozwiązywania problemów ekologicznych
8. Głoszenie idei, haseł proekologicznych, które są zgodne z własnymi czynami
9. Integrowanie i korelowanie treści nauczania w obrębie różnych przedmiotów i bloków przedmiotowych

Szkoły średnie

Geografia – wśród celów nauczania geografii w szkole średniej możemy znaleźć: zdobycie wiedzy o środowisku i relacjach w nim zachodzących; zrozumienie przez uczniów złożoności procesów, którym podlega środowisko i konieczności zachowania równowagi w środowisku. W treściach kształcenia problemy ekologiczne przewijają się często np.:

zanieczyszczenie i ochrona wód, zanieczyszczenie i ochrona powietrza, zagrożenie i ochrona lasów, motywy i zasady racjonalnej gospodarki, zasobami naturalnymi, uciążliwość przemysłu dla środowiska i zdrowia ludzi, przemiany środowiska w wyniku prowadzenia gospodarki rolnej;

racjonalne gospodarowanie środowiskiem, wyczerpywanie się możliwości produkcyjnych biosfery, urbanizacja, racjonalne gospodarowanie energią, zagrożenie ekologiczne związane z transportem, oraz odpowiedzialność jednostek i społeczeństw za lokalne środowisko, stanowiące część przestrzeni globalnej.

Biologia i ochrona środowiska – hasła programowe, które wchodzi w skład materiału z ekologii i ochrony środowiska to m.in.: przyrodnicze podstawy kształtowania środowiska; populacja – struktura, dynamika; biocenoza – podstawowe poziomy troficzne; ekosystem – struktura krążenia materii i przepływ energii, produktywność ekosystemów; homeostaza; sukcesja.

1. stan zasobów w Polsce i na świecie;
2. zasoby odnawialne i nieodnawialne;
3. racjonalna gospodarka zasobami;
4. planowanie przestrzenne;
5. kształtowanie krajobrazu;
6. degradacja środowiska i sposoby jej przeciwdziałania;
7. ekologiczne podstawy rekultywacji środowisk zniszczonych;
8. organizacja ochrony środowiska w Polsce.

Hasła te poparte są analizą materiałów źródłowych dotyczących aktualnych problemów ochrony środowiska – parków narodowych, rezerwatów przyrody, roślin i zwierząt chronionych, oraz wpływem zanieczyszczeń środowiska na zdrowie człowieka.

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

Przewidziane przedsięwzięcia dotyczące dostępu do informacji, edukacji ekologicznej i udziału społeczeństwa w działaniach na rzecz środowiska, obejmują zadania w zakresie:

Tworzenia, zgodnie z wymaganiami ustawy Prawo Ochrony Środowiska, publicznych rejestrów i elektronicznych baz danych o środowisku, ułatwiających dostęp obywateli do informacji gromadzonych i przechowywanych przez organa administracji

Stworzenia uzgodnionych zasad współpracy pomiędzy instytucjami publicznymi i społecznymi organizacjami ekologicznymi.

Uzupełnieniem tych zadań będzie, zgodnie z „Narodową strategią edukacji ekologicznej”, wsparcie finansowe, organizacyjne i techniczne udzielane przez instytucje publiczne działaniom edukacyjnym i promocyjnym realizowanym przez organizacje ekologiczne, usprawnianie przekazywania treści dotyczących środowiska i zrównoważonego rozwoju w ramach edukacji szkolnej o profilu ogólnym i zawodowym, a także rozwijanie edukacji ekologicznej przez placówki funkcjonujące przy jednostkach zarządzających cennymi przyrodniczo obszarami chronionymi (przede wszystkim parkami narodowymi i krajobrazowymi).

2.8.2.1 Regulacje prawa wspólnotowego

Przepisy dotyczące swobodnego dostępu społeczeństwa do informacji o środowisku są składową podstawy systemu prawa ekologicznego i jest to jedno z rozwiązań prawnych wytyczających politykę Unii Europejskiej. Swobodny dostęp do informacji o środowisku oraz wymiana pełnej i dokładnej informacji charakteryzuje system demokratyczny państwa, dzięki któremu możliwy jest proces interakcji i wzajemnego oddziaływania na siebie różnych grup (społeczeństwa, biznesu i władz). Obecnie nie ma generalnej pozytywnej regulacji dotyczącej prawa społeczeństwa do informacji, a istniejące regulacje są niedoskonałe.

Obowiązujące regulacje prawa wspólnotowego

1. Dyrektywa Rady 90/313/EWG z dnia 7 czerwca 1990 w sprawie swobodnego dostępu do informacji o środowisku
2. Dyrektywa Rady 96/62/WE z dnia 27 września 1996 w sprawie oceny i zarządzania jakością powietrza
3. Dyrektyw Rady 96/61/WE z dnia 24 września 1996 w sprawie zintegrowanego zapobiegania zanieczyszczeniu środowiska
4. 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

2.8.2.2 Aktualny stan prawa polskiego

Ustawy

1. Ustawa z dnia 20 lipca 1991 r. o Państwowej Inspekcji Ochrony Środowiska (Dz. U. Nr 77, poz. 335),
2. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 o zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. Nr 89, poz. 415 z późniejszymi zmianami),
3. Ustawa z dnia 29 czerwca 1995 o statystyce publicznej (Dz. U. Nr 88, poz. 439 z późniejszymi zmianami),

4. Ustawa z dnia 28 września 1991 o lasach (Dz. U. Nr 101, poz. 444 z późniejszymi zmianami),
5. Ustawa z dnia 14 czerwca 1960 – Kodeks postępowania administracyjnego,
6. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. Nr 62, poz. 627),
7. Ustawa z dnia 21 czerwca 2001 r. o ratyfikacji Konwencji o dostępie do informacji, udziale społeczeństwa w podejmowaniu decyzji oraz dostępie do sprawiedliwości w sprawach dotyczących środowiska (Dz. U. Nr 89, poz. 970),
8. Konstytucja Rzeczypospolitej Polski.

Rozporządzenia

1. Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej i Sportu, z dnia 26 lutego 2002 roku w sprawie podstawy programowej wychowania przedszkolnego i kształcenia ogólnego w poszczególnych typach szkół (Dz.U. nr 51, poz. 458.),
2. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 1 października 2002 r. w sprawie sposobu udostępniania informacji o środowisku (Dz. U. Nr 176, poz. 1453),
3. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 28 grudnia 2000 r. w sprawie krajowego systemu informowania o produktach niebezpiecznych (Dz. U. Nr 4, poz. 28),

2.8.2.3 Identyfikacja potrzeb związanych z ochroną środowiska Miasta w zakresie edukacji ekologicznej wraz ze stanem docelowym

2.8.2.4 Zadania w zakresie edukacji ekologicznej

Jednym z istotnych elementów „programu ochrony środowiska” jest stworzenie w społeczności lokalnej odpowiedniego poziomu świadomości ekologicznej.

W bezpośrednim sąsiedztwie Miasta istnieje tylko ośrodek edukacji ekologicznej przy Oddziale Zespołu Parków Krajobrazowych Województwa Śląskiego — Cysterskie Kompozycje Krajobrazowe Rud Wielkich, z różnorodną bazą dydaktyczną oraz pracownikami parku krajobrazowego, realizującymi zajęcia edukacyjne w formie warsztatów, wycieczek przyrodniczych oraz wybranych tematycznych zajęć dydaktycznych — dla zainteresowanych grup młodzieży szkolnej, nauczycieli, turystów, itp. Bariera odległości i kosztów transportu w stosunku do innych profesjonalnych ośrodków, w tym: Lasów Państwowych (m.in.: Ustroń — Jaszowiec, Istebna — Dzielec), Międzynarodowego Miasteczka Ekologicznego w Rogoźniku, sprawia, iż formy korzystania z nich są aktualnie okazjonalne i dla niewielkiej grupy dzieci i młodzieży. Docelowo zakłada się udział ok. 10% ogólnego stanu liczebnego młodzieży szkolnej w zorganizowanych formach zewnętrznej edukacji ekologicznej.

Działania własne Miasta winny być skierowane również do mieszkańców poprzez:

1. Tworzenie ścieżek przyrodniczo-dydaktycznych w oparciu o obszary przyrodniczo cenne.
2. Promocję proekologicznych postaw wobec środowiska w formie dystrybucji broszur, ulotek promujących szeroki aspekt ochrony środowiska, tj.: ograniczenie zużycia

wody, segregacje odpadów, zmianę przyzwyczajzeń konsumenckich, alternatywne źródła energii, itp.,

3. Udział w cyklicznych akcjach ekologicznych o zasięgu ponadlokalnym, np.: „Dzień Ziemi”, „Sprzątanie Świata”, „Światowy Dzień Ochrony Środowiska”.

Innym ważnym zadaniem z zakresu edukacji ekologicznej w powiązaniu z promocją najcenniejszych terenów pod względem krajobrazu kulturowego i przyrodniczego jest tworzenie ciągów pieszo — rowerowych, w tym ścieżek rowerowych i szlaków turystycznych, w oparciu o zachowany czytelny układ historycznej sieci drożnej.

Bogate zamierzenia Miasta w tym zakresie obejmują utworzenie ogółem ok. 63 km ścieżek rowerowych w ramach obwodnicy Miasta, z wyłączeniem terenów na jego obrzeżach, z odcinkami wylotowymi w kierunku: Syrynii, Lubonii, Wodzisławia Śląskiego (4 trasy), Radlina (2 trasy), Rydółtów (3 trasy) oraz Kornowaca.

Cała w/w bardzo szczegółowa koncepcja wymaga skorelowania z opracowaną dla województwa śląskiego tzw. „Śląską siecią tras rowerowych”.

W ramach w/w „Sieci” realizowanej przez Śląski Związek Gmin i Powiatów we współpracy z WFOŚiGW w Katowicach na terenie miasta Pszów oraz miast i gmin sąsiadujących zaprojektowano m.in. następujące trasy:

1. Nr 322: Rybnik (Gzel) — Pszów — Krzyżanowice — granica państwa,
2. Nr 314: Rybnik — Radlin — Rydułtowy — Racibórz,
3. Nr 291: Wodzisław Śląski — Radlin — Rybnik³¹.

W najbliższej przyszłości niezbędna jest synchronizacja własnych zamierzeń Miasta w tym zakresie z w/w projektem oraz koncepcja przygotowana przez Powiaty: Rybnicki i Wodzisławski, które łączyć będą istniejące trasy miejskie i podmiejskie z turystycznymi trasami regionu, pod kątem walorów przyrodniczo-krajobrazowo-kulturowych oraz wypoczynkowych (odnosi się to również do projektowanych celów rowerowych wycieczek na terenie Miasta).

Zadania stawiane przed Klimatyczną Grupą Ekologiczną:

Kiedy Klimatyczna Grupa Ekologiczna uzyska poparcie dyrektora szkoły, może zgłosić chęć udziału w programie Fundacji na rzecz Efektywnego Wykorzystania Energii (FEWE). Otrzyma wówczas materiały oraz szczegółowe wytyczne o stawianych jej zadaniach. Będzie miała również możliwość wzięcia udziału w krótkim szkoleniu. Zadania tej grupy to przede wszystkim:

1. Zorganizowanie i prowadzenie w szkole punktu informacyjnego o zagrożeniu związanym ze zmianami klimatycznymi,

³¹ Rowerem po Śląsku. Śląska Sieć Tras Rowerowych. AGROTUR S.A. 1999

2. Prowadzenie cotygodniowych odczytów liczników energii elektrycznej i wody, obliczanie tygodniowego zużycia tych mediów oraz emisji gazów cieplarnianych, przesyłanie tych informacji pocztą elektroniczną do biura FEWE
3. Przeprowadzanie uproszczonych audytów: elektrycznego i ciepłego
4. Przeprowadzanie analizy rocznego oddziaływania szkoły na środowisko
5. Zorganizowanie konkursu na plakat ekologiczny
6. Zaproponowanie przedsięwzięć zmniejszających oddziaływanie szkoły na środowisko
7. Podjęcie jak największej liczby samodzielnych inicjatyw poszerzających wiedzę o zagrożeniu związanym ze zmianami klimatycznymi oraz możliwości podjęcia samodzielnych działań w celu jego ograniczenia

2.8.3 Cele i kierunki działań

Edukacja w ogólności, a edukacja ekologiczna w szczególności, różni się w zasadniczy sposób od innego typu przedsięwzięć w dziedzinie ochrony przyrody czy ochrony środowiska. Np. w dziedzinie ochrony powietrza czy wód zidentyfikowanie „truciciela” i doprowadzenie do zaniechania działalności (czy zmniejszenia uciążliwości) daje prawie od razu efekt i to na ogół mierzalny. W edukacji na efekty trzeba czekać latami. Niełatwo jest w EE o wybór priorytetów, np. czy edukować młodzież czy ludzi dorosłych, wobec zawsze ograniczonych środków finansowych. Uważa się na ogół, że edukacja jest inwestycją „opłacalną” w stosunku do dzieci i młodzieży, ale nierzadko słyszy się głosy, że „tempo niszczenia przyrody jest tak duże, że my dorośli nie możemy pozwolić sobie na komfort zrzucenia problemów ekologicznych na nasze dzieci”. To dorośli podejmują „tu i teraz” określone decyzje, bywa, że szkodliwe dla środowiska, często z powodu małej świadomości ekologicznej.

Edukacja ekologiczna zależy od wielu podmiotów, którym trudno, zwłaszcza w systemie demokratycznym, narzucić kierunki działania (w większym lub mniejszym stopniu) – np. łatwo nakazać pewne formy działania szkołom, trudniej mass-mediom, a prawie niemożliwe organizacjom pozarządowym. Priorytety zależą od pewnych posunięć ogólnokrajowych (np. reforma administracyjna), od ogólnej wizji rozwoju kraju, i w szczególności od kierunków rozwoju województwa. Mogą pewne kierunki wymuszać gestorzy funduszy.

Cele i kierunki działań przyjęte w Strategii Rozwoju Województwa Śląskiego na lata 2000 – 2015

Priorytet A: Wzrost wykształcenia mieszkańców oraz rozwój ich zdolności adaptacyjnych do zmian społecznych i gospodarczych

Cel strategiczny: Przeprofilowanie i rozbudowa systemu szkolnictwa średniego i wyższego (C1)

Kierunki działań:

AC1K1 – poprawa standardu istniejącej infrastruktury i wyposażenia szkół wyższych

AC1K2 – wspieranie współpracy śląskiego środowiska akademickiego z zagranicą, w tym z regionami partnerskimi

AC1K3 – wspieranie rozwoju sieci szkół średnich we współpracy z samorządem powiatowym

AC1K4 – restrukturyzacja szkolnictwa zawodowego

Cele i kierunki działań przyjęte w Programie Ochrony Środowiska Województwa Śląskiego na lata 2000 – 2015

Cel strategiczny: wzrost świadomości mieszkańców w zakresie ochrony przyrody (cel krótkoterminowy)

Kierunki działań: edukacja dzieci i młodzieży – rozwój sieci przyrodniczych ścieżek dydaktycznych,

2.8.4 Priorytety ekologiczne

Priorytetem w zakresie edukacji ekologicznej jest wykształcenie świadomości ekologicznej u przeważającej części społeczeństwa i przekonanie ludzi o konieczności myślenia i działania według zasad ekorozwoju. Jest to cel dalekosiężny, pewnie wykraczający poza horyzont 2015 roku, do którego można się zbliżyć asymptotycznie poprzez stopniowe podnoszenie świadomości ekologicznej coraz większej liczby ludzi na coraz wyższy poziom. Cel ten osiągnie się przez intensyfikację aktualnych działań w zakresie EE, eliminowanie działań chybionych lub mało efektywnych i poszerzenie sposobów edukowania o nowe formy, przede wszystkim sprawdzone gdzie indziej, w kraju i na świecie.

2.8.5 Rejestr celów i zadań środowiskowych w zakresie edukacji ekologicznej

LD	Cele długoterminowe 2004-2015	LK	Cele krótkookresowe 2004-2008	LZ	Nazwa zadania	Jednostka / osoba odpowiedzialna	KZ Kod wagi zadania
EE1	Wzrost świadomości ekologicznej mieszkańców	EE1C1	Wzrost świadomości ekologicznej młodzieży i dzieci w wieku szkolnym	EE1C1Z1	Program edukacji ekologicznej dla młodzieży szkół podstawowych i gimnazjów (około 10% stanu ilościowego uczniów) — warsztaty i wycieczki ekologiczne w ośrodkach edukacji ekologicznej; konkursy, imprezy ekologiczne	UM	G
				EE1C1Z2	Utworzenie ścieżek przyrodniczo-dydaktycznych obejmujących tereny przyrodniczo cenne, atrakcyjne krajobrazowo oraz z zachowanymi wartościami dziedzictwa kulturowego (foldery, broszury, tablice informacyjne) — 3 obiekty: - „Pszowskie Doły” - Mała Kalwaria Pszowska - Park „Wrzosy”	UM	G
				EE1C1Z3	Realizacja rekreacyjnych ścieżek rowerowych na terenie Miasta (broszury, mapy, tablice informacyjne) — 50% planowanej długości tras, tj. ok. 30 km	UM	G
		EE1C2	Wzrost świadomości ekologicznej dorosłej części mieszkańców	EE1C2Z1	Szkolenia i pokazy praktyczne dla rolników i działkowców w zakresie gospodarki ekologicznej	UM	G

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Pszów

				EE1C2Z2	Edukacja ekologiczna nauczycieli	UM	G
				EE1C2Z3	Inwentaryzacja bibliotek (doposażenie)	UM	G
				EE1C2Z4	Tworzenie ośrodków edukacji ekologicznej	UM	G
				EE1C2Z5	Promocja działań proekologicznych, wydawnictwa ekologiczne z przeznaczeniem dla dorosłej części społeczności lokalnej	UM	G

2.8.6 Matryca logiczna

Cele rezultaty	Logika interwencji	Obiektywnie sprawdzalne wyznaczniki osiągnięć	Źródła i sposoby weryfikacji	Założenia
1	2	3	4	5
Cel nadrzędny	Wzrost wykształcenia mieszkańców w zakresie ekologii oraz rozwój ich zdolności adaptacyjnych do zmian społecznych i gospodarczych	Poprawa stanu świadomości i edukacji ekologicznej młodzieży i ludzi dorosłych Podmiotowe traktowanie roślin i zwierząt	Urząd Miasta Pszów Starostwo Powiatowe, Urząd Wojewódzki Przepisy i normy Unii Europejskiej Raporty Unii Europejskiej	
Cele szczegółowe Programu	Edukacja ekologiczna nauczycieli Tworzenie ośrodków edukacji ekologicznej Realizacja programu edukacji ekologicznej dla szkół podstawowych i gimnazjów Tworzenie kół ekologicznych Organizacja wystaw proekologicznych Promocja gospodarstw ekologicznych Szkolenia i pokazy praktyczne dla rolników i działkowców w zakresie gospodarki ekologicznej	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	Główny Urząd Statystyczny Urząd Miasta Pszów	Pozyskanie inwestorów Pozyskanie odpowiednich środków finansowych
Oczekiwane rezultaty	Poprawa stanu środowiska naturalnego dzięki wyższej świadomości ekologicznej społeczeństwa			Ogólny wzrost wykształcenia mieszkańców w dziedzinie ekologii

2.8.7 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]	NFOS [PLN]	WFOS [PLN]	środki własne	uwagi
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
I	ZADANIA WŁASNE MIASTA*										
1	Szkolenia i pokazy praktyczne dla rolników i działkowców w zakresie gospodarki ekologicznej	2004	2004	Urząd Miasta Pszów	Wzrost liczby gospodarstw ekologicznych	10				x	ARiMR, Śląska Izba Rolnicza
2	Edukacja ekologiczna nauczycieli	2004	2004	Urząd Miasta Pszów	Poprawa stanu świadomości i edukacji ekologicznej młodzieży i ludzi dorosłych	5				x	Śląski Związek Gmin i Powiatów, Starostwo Powiatowe
3	Inwentaryzacja bibliotek (doposażenie)	2004	2004	Urząd Miasta Pszów	Wzbogacenie księgozbioru o tytuły związane z ochroną środowiska i ekologią	2				x	Śląski Związek Gmin i Powiatów, Starostwo Powiatowe
4	Tworzenie ośrodków edukacji ekologicznej	2004	2004	Urząd Miasta Pszów	Rozwój świadomości ekologicznej mieszkańców	2				x	Ekofundusz Starostwo Powiatowe, Ministerstwo Kultury i Sztuki
5	Program edukacji ekologicznej dla młodzieży szkół podstawowych i	2004	2015	Urząd Miasta Pszów	Wzrost świadomości ekologicznej w	235			X	X	Partnerzy: RDLP Katowice, ZPKWŚ –

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Pszów

	gimnazjów (około 10% stanu ilościowego uczniów) — warsztaty i wycieczki ekologiczne w ośrodkach edukacji ekologicznej; konkursy, imprezy ekologiczne				społeczeństwie						Cysterskie Kompozycje Krajobrazowe Rud Wielkich, Szkolne koła LOP, organizacje ekologiczne, Fundusze pomocowe.
6	Utworzenie ścieżek przyrodniczo-dydaktycznych obejmujących tereny przyrodniczo cenne, atrakcyjne krajobrazowo oraz z zachowanymi wartościami dziedzictwa kulturowego (foldery, broszury, tablice informacyjne) — 3 obiekty: - „Pszowskie Doły” - Mała Kalwaria Pszowska - Park „Wrzosy”	2004	2015	Urząd Miasta Pszów	Poszerzenie wiedzy o środowisku przyrodniczym Miasta, rozszerzenie oferty rekreacyjno-turystycznej Miasta	30			X	X	Partnerzy: Organizacje ekologiczne, Nadleśnictwo Rybnik, Kuria Biskupia w Katowicach, Fundusze pomocowe, Rady osiedlowe, KWK „Anna”
7	Realizacja rekreacyjnych ścieżek rowerowych na terenie Miasta (broszury, mapy, tablice informacyjne)	2004	2015	Urząd Miasta Pszów	Rozszerzenie oferty rekreacyjno-turystycznej Miasta	80			X	X	Partnerzy: fundusze pomocowe, Śląski Związek Gmin i Powiatów,

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Pszów

	— 50% planowanej długości tras, tj. ok. 30 km										Starosta Wodzisławski i Rybnicki, Powiatowy Zarząd Dróg oraz Zarząd Dróg Wojewódzkich, Nadleśnictwo Rybnik
8	Promocja działań proekologicznych, wydawnictwa ekologiczne z przeznaczeniem dla dorosłej części społeczności lokalnej	2004	2015	Urząd Miasta Pszów	Wzrost świadomości ekologicznej w społeczeństwie	50			X	X	Partnerzy: Fundusze pomocowe, organizacje ekologiczne, Starosta Wodzisławski, Urząd Marszałkowski w Katowicach
SUMA						414					

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

2.8.8 Wnioski

1. Warunkiem koniecznym i niezbędnym realizacji celów wynikających z zapisów art. 5 Konstytucji RP, uchwalonej w 1997 roku oraz z innych zapisów najwyższej karty Praw i Obowiązków obywatelskich jest dobrze zaplanowany, zorganizowany i realizowany proces powszechnej edukacji obejmującej wszystkich mieszkańców naszej Ojczyzny.
2. Miarą przygotowania zawodowego, a także określenia poziomu cywilizacyjnego, jest między innymi struktura wykształcenia ludności. Dla potrzeb planistycznych, mających na celu perspektywiczne zagospodarowanie jakiegoś terenu, poziom wykształcenia społeczeństwa wydaje się jednym z najważniejszych składników.
3. Bez możliwie wczesnej regulacji prawa dostępu do informacji ekologicznej proces dostosowania polskiego prawa ochrony środowiska nie będzie możliwy do zrealizowania.
4. Dostosowanie polskich regulacji prawnych do wymagań prawa wspólnotowego będzie etapem do rozwiązania problemów występujących w Polsce związanych z dostępem do informacji o środowisku (jawność funkcjonowania administracji, powstanie poinformowanego społeczeństwa, poprawa obiegu informacji w zakresie ochrony środowiska i przez to poprawa efektywności działania w tym zakresie).
5. Prawo do informacji o środowisku jest jednym z zadań w zakresie wdrażania do praktyki zasad zrównoważonego rozwoju.

2.9 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 eksploatacją 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 tłoczonych 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.

Dodatkowo do poprawy stanu środowiska, w tym czystości powietrza, oraz ograniczania zużycia kopalnych zasobów surowców energetyczny 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 również 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 korzeniać 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 również 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 gospodarowanie obszarami leśnymi

Aktualny operat urządzeniowy dla lasów obrębu Rybnik określa strukturę typów siedliskowych lasu oraz ich zgodność ze składem gatunkowym drzewostanów. Powierzchniowo dominują:

1. Las mieszany świeży — 40,2% ogólnej powierzchni obrębu,
2. Las świeży — 26,3%
3. Bór mieszany świeży — 16,2 %.

Procentowy udział powierzchniowy poszczególnych gatunków w strukturze drzewostanów obrębu przedstawia się następująco:

1. Sosna zwyczajna — 61,65%,
2. Brzoza brodawkowata — 13,1%,
3. Dąb szypułkowy — 10,3%.

Lasy na terenie obrębu Rybnik i Miasta Pszów wykazują zwiększony udział siedlisk lasów liściastych oraz gatunków liściastych w stosunku do średniej dla Nadleśnictwa, RDLP w Katowicach oraz województwa śląskiego.

Średni wiek drzewostanu wynosi 56 lat, a przeciętna zasobność drewna — 220m³/ha, co jest zbliżone do średniej dla nadleśnictwa.

Analiza gospodarki leśnej w zakresie pozyskania drewna w obrębie Rybnik na lata 1990-2000 skłania do następujących wniosków:

1. Wysokie pozyskanie drewna z cięć przygodnych (wiatrołomy, śniegołomy, cięcia sanitarne — posusz czynny) w użytkowaniu przedrębnym, natomiast znaczący spadek w — rębny;
2. Duży udział powierzchniowy i masowy trzebieży w użytkowaniu przedrębnym (tendencja malejąca w stosunku do wcześniejszego 10-lecia);
3. Udział użytków przygodnych na poziomie 55-60% użytków rębnych i przedrębnych.

W lasach niepaństwowych zakres niezbędnych prac dotyczy głównie założenia upraw leśnych na powierzchniach zrębowych oraz zadań z zakresu ochrony lasu, pielęgnacji i upraw drzewostanu.

Powyższe wskaźniki charakteryzują proekologiczny model gospodarki leśnej — zgodnie z wytycznymi i zarządzeniami Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych, którego głównym celem jest zrównoważenie zadań z zakresu pozyskania drewna z ochroną i hodowlą lasu oraz zagospodarowaniem rekreacyjno-turystycznym i edukacją ekologiczną, w tym:

1. Pełne realizowanie typów gospodarczych drzewostanów i orientacyjnych składów gatunkowych nowozakładanych upraw
2. Wykorzystanie w maksymalnym stopniu odnowień naturalnych
3. Ochronę rzadkich typów siedliskowych lasów
4. Zastosowanie rębni częściowych i stopniowych w celu uzyskania zróżnicowanej struktury gatunkowej, pionowej i wiekowej drzewostanów
5. Dążenie do uzyskania struktury przestrzennej drzewostanów charakteryzującej się istnieniem „biogrup drzew”
6. Tworzenie we wszystkich rodzajach cięć na obrzeżach lasów, wzdłuż cieków i szerokich dróg stref ekotonowych
7. Utrzymanie i ochronę enklaw gruntów nieleśnych wśród lasów.

Racjonalne gospodarowanie zasobami przyrodniczymi

Wskazane do ochrony w formach przewidzianych w ustawie o ochronie przyrody fragmenty Miasta pełnią przede wszystkim rolę lokalnych węzłów i korytarzy ekologicznych. 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 zbiorowisk nieleśnych), 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 Miasta 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 niżowej (*Galio odorati-Fagetum*) — w drzewostanach tego typu lasów w układach naturalnych dominuje buk (*Fagus sylvatica*),
2. Kwaśnej buczyny niżowej (*Luzulo pilosae-Fagetum*) — w drzewostanach tego typu lasów w układach naturalnych dominuje buk (*Fagus sylvatica*), a w domieszce często występuje świerk (*Abies alba*)
3. Łęgu jesionowo-olszowego (*Fraxino-Alnetum*) — w drzewostanach tego typu lasów w układach naturalnych dominują jesion (*Fraxinus excelsior*), olsza czarna (*Alnus glutinosa*), a w domieszce często występują wiązy górski (*Ulmus glabra*), szypułkowy (*U. laevis*) i polny (*U. minor*).

2.10 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.

2.10.1 Kompetencje w zakresie gospodarki wodno-ściekowej

W ustawie o samorządzie gminnym³² 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 ścieków³³:

1. Burmistrz jest obowiązany do regularnego informowania mieszkańców i 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)

³² Ustawa o samorządzie gminnym z dnia 8 marca 1990 r. (Dz.U.1990 Nr 16 poz.95)

³³ Ustawa o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków z dnia 7 czerwca 2001 r. (Dz.U. 2001 Nr 72 poz.747)

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 Środowiska³⁴:

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 Miasta. (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)
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 instalację w ramach zwykłego korzystania ze środowiska lub eksploatującą 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:

³⁴ Ustawa Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r. (Dz.U.2001 Nr 62 poz.627)

- 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 Środowiska³⁵:

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 przestrzennym³⁶:

1. wójt, burmistrz lub prezydent miasta sporządza studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Miasta, w którym uwzględnia 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)

³⁵ Ustawa o Inspekcji Ochrony Środowiska z dnia 20 lipca 1991 r. (Dz.U. 1991 Nr 77 poz.335)

³⁶ Ustawa o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym z dnia 27 marca 2003 r. (Dz.U. 2003 Nr 80 poz.717)

2.10.2 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) wnioski o zatwierdzenie programu do:

wojewody – dla przedsięwzięć znacząco oddziałujących na środowisko

starosty – dla pozostałych przedsięwzięć

art.24 ust. 9: Kopie 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.

2.10.3 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 wykaże, 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 ukształtowanego 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.

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.

2.10.4 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.

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 przetaczania 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.

2.10.5 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).

2.10.6 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 Miasta Pszów

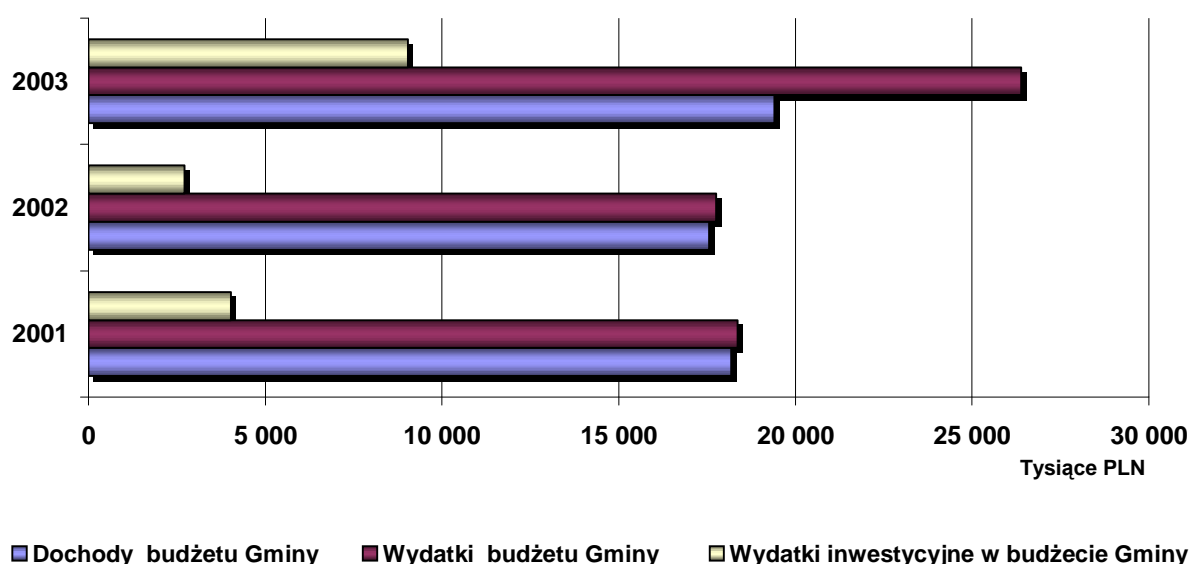
3.1 Analiza ekonomiczno-finansowa budżetu Miasta Pszów

Analiza ekonomiczno-finansowa Miasta Pszów dotyczy przede wszystkim oceny skali osiągniętych i planowanych dochodów i wydatków oraz źródeł pozyskiwania środków finansowych.

Tabela 3-1 Budżet Miasta Pszów

Lp.	Opis	2001	2002	dynamika	2003	dynamika
1	2	3	4	5	6	7
A	Dochody budżetu Miasta	18 188 097	17 549 937	96,49%	19 413 044	110,62%
B	Wydatki budżetu Miasta	18 368 112	17 756 331	96,67%	26 389 215	148,62%
C	Wydatki inwestycyjne w budżecie Miasta	4 023 670	2 704 552	67,22%	9 031 391	333,93%
D	Udział inwestycyjnych wydatków w wydatkach budżetu Miasta	21,91%	15,23%	x	34,22%	x

Rysunek 3-1 Zestawienie dochodów i wydatków Miasta Pszów w latach 2001-2003



Z analizy budżetu w latach 2001 i 2002 oraz prognozy budżetowej na rok 2003 wynika szereg istotnych wniosków. Należy odnotować, iż w roku 2002 nastąpił spadek dochodów Miasta o ok. 3,5%. W tym samym czasie spadły również o ok. 3,3% wydatki budżetowe. Warto przy tym zaznaczyć, że spadek wydatków zaznaczył się także w obszarze środków finansowych przeznaczanych na cele rozwojowe Miasta – nakłady na inwestycje spadły w tym okresie o ok. 32,8%.

W prognozie budżetu Miasta na rok 2003 przewiduje wzrost dochodów w stosunku do roku 2002 o ok. 10,6% oraz wzrost wydatków o ok. 48,6%. Rok 2003 będzie okresem, w którym wystąpi korzystne zjawisko w postaci znacznego zwiększenia nakładów przeznaczonych na inwestycje gminne (o ok. 234% w stosunku do roku poprzedniego). O ile w 2001 r. udział wydatków inwestycyjnych w wydatkach ogółem kształtował się na poziomie ok. 22%, w 2002 analogiczna relacja wynosiła ok. 15%, o tyle w roku 2003 przewiduje się, iż udział wydatków rozwojowych Miasta w ogólnej sumie wydatków przewidzianej na ten rok wyniesie nieco ponad 34%.

Istotnym elementem analizy ekonomiczno-finansowej jest ocena zadłużenia Miasta. Ustawa z dnia 26 listopada 1998 r. o finansach publicznych (Dz.U.98, nr 155, poz. 1014, z późn. zm.) wprowadza administracyjne ograniczenia w zakresie zobowiązań. Zgodnie z tą ustawą 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. Odsetek ten ulega zmniejszeniu do poziomu 12% w przypadku, gdy łączna kwota państwowego długu publicznego powiększona o kwotę przewidywanych wypłat z tytułu poręczeń i gwarancji udzielonych przez podmioty sektora finansów publicznych do produktu krajowego brutto przekroczy 55% (wyjątek stanowi przypadek, gdy obciążenia w całości wynikają z zobowiązań zaciągniętych przed datą ogłoszenia tej relacji). Z kolei łączna kwota długu jednostki samorządu terytorialnego na koniec roku budżetowego nie może przekraczać 60% dochodów tej jednostki w tym roku budżetowym.

Dane dla oceny struktury dochodów i wydatków, a także skali zobowiązań Miasta Pszów przedstawia poniższa tabela.

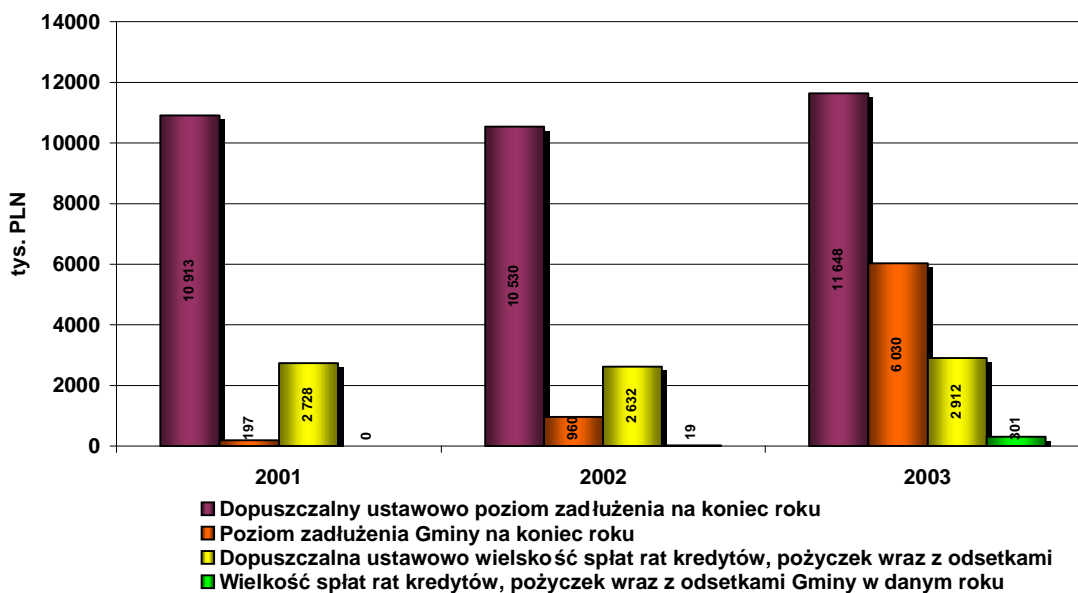
Tabela 3-2 Wskaźniki finansowe Miasta Pszów

L.p.	Wyszczególnienie	2001	2002	2003
1.	DOCHODY OGÓŁEM	18 188 097	17 549 937	19 413 044
1.1	Dotacje i subwencje	6 378 657	6 596 164	7 569 934
1.2	Dochody własne	11 809 440	10 953 773	11 843 110
2.	WYDATKI	18 368 112	17 756 331	26 389 215
2.1	Wydatki bieżące	14 344 442	15 051 779	17 357 824
2.2	Inwestycje	4 023 670	2 704 552	9 031 391
3.	ŁĄCZNA KWOTA DŁUGU	197 233	959 716	6 030 000

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Pszów

3.1	Stan zaciągniętych pożyczek i kredytów	197 233	959 716	6 030 000
3.2	Stan pozostałych zobowiązań			
4.	ZOBOWIĄZANIA DO POKRYCIA W DANYM ROKU	0	18 992	301 458
4.1	Splata rat kredytów i pożyczek	0	0	233 532
4.2	Splata odsetek od kredytów i pożyczek	0	18 992	67 926
4.3	Pozostałe zobowiązania			
5.	WSKAŹNIKI			
5.1	Stosunek łącznej kwoty długu na koniec roku (3) do dochodów ogółem (1)	1,08%	5,47%	31,06%
5.2	Stosunek zobowiązań do pokrycia w danym roku do dochodów ogółem	0,00%	0,11%	1,55%
5.3	Stosunek wszystkich inwestycji (2.2) do dochodów ogółem (1)	22,12%	15,41%	46,52%
5.4	Stosunek dochodów własnych (1.2) do dochodów ogółem (1)	64,93%	62,41%	61,01%

Rysunek 3-2 Poziom zadłużenia na koniec roku oraz wielkość spłaty rat kredytów, pożyczek (wraz z odsetkami) Miasta Pszów w porównaniu z wymaganiami Ustawy o finansach publicznych, w latach 2001-2003



Biorąc pod uwagę wielkość zadłużenia należy odnotować, iż w świetle art. 113 i art. 114 Ustawy o finansach publicznych Miasto Pszów posiada zdolność do zaciągania zobowiązań.

3.2 Zdolności inwestycyjne – prognoza budżetu Miasta na lata 2004-2015

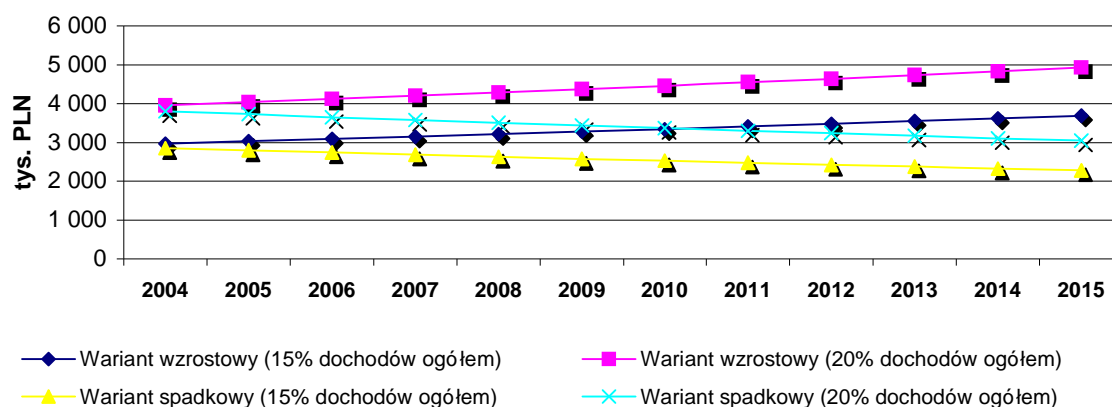
Analizując wszystkie dostępne sposoby finansowania inwestycji można stworzyć kilka wariantów dla Programu Ochrony Środowiska, których realizacja uzależniona będzie w pierwszej kolejności od możliwości finansowych Miasta a następnie od dostępności zewnętrznych źródeł finansowania.

Na podstawie danych dotyczących budżetu Miasta Pszów, przeprowadzono symulację przyszłych dochodów (do roku 2015, przy założeniu 2% realnego wzrostu dochodów w wariantcie I oraz 2% spadku w wariantcie II) oraz oszacowano możliwości inwestycyjne (założono udział wydatków inwestycyjnych na poziomie 15% oraz na poziomie 20%).

Tabela 3-3 Bilans dochodów i wydatków Miasta Pszów

Lp.	Opis	2004	2005	2006	2014	2015	Suma wydatków na lata 2004-2015
1	2	3	4	5	6	7	8
I.A	Dochody [PLN]	19 801 305	20 197 331	20 601 278	24 137 680	24 620 434	265 576 878
I.B	Wydatki jako 15% udziału w dochodach [PLN]	2 970 196	3 029 600	3 090 192	3 620 652	3 693 065	39 836 532
I.C	Wydatki jako 20% udziału w dochodach [PLN]	3 960 261	4 039 466	4 120 256	4 827 536	4 924 087	53 115 376
II.A	Dochody [PLN]	19 024 783	18 644 287	18 271 402	15 544 633	15 233 740	204 785 882
II.B	Wydatki jako 15% udziału w dochodach [PLN]	2 853 717	2 796 643	2 740 710	2 331 695	2 285 061	30 717 882
II.C	Wydatki jako 20% udziału w dochodach [PLN]	3 804 957	3 728 857	3 654 280	3 108 927	3 046 748	40 957 176

Rysunek 3-3 Wydatki inwestycyjne Miasta do 2015r.



Z przedstawionych w tabeli i wykresie danych wynikają bardzo zróżnicowane możliwości finansowania projektów inwestycyjnych w zależności od wariantu.

W wariantcie wzrostowym – wydatki (15% udziału wydatków inwestycyjnych w dochodach) szacuje się na poziomie od ok. 2,97 milionów złotych w roku 2004 do ok. 3,7 milionów złotych w 2015 roku, a wtedy suma kwot na wydatki inwestycyjne wyniesie ok. 39,8 milionów złotych. Przy założeniu 20% udziału w dochodach budżetu wydatków inwestycyjnych odpowiednio nakłady mogą wynieść w 2004 roku już od ok. 3,96 milionów złotych, do 4,9 milionów złotych w roku 2015 ok. a ich suma szacowana jest na ok. 53,1 milionów złotych.

W wariantcie malejących realnie dochodów (wariant II) – wydatki (15% udziału w dochodach) szacuje się na poziomie od ok. 2,8 milionów złotych w roku 2004 do ok. 2,3 milionów złotych w 2015 roku, a suma kwot na wydatki inwestycyjne wyniesie ok. 30,7 milionów złotych. Przy założeniu 20% udziału w dochodach budżetu wydatków inwestycyjnych odpowiednio nakłady mogą wynieść w 2004 roku ok. 3,8 milionów złotych, w roku 2015 ok. 3 miliony złotych, a ich suma jest szacowana na ok. 40,9 milionów złotych.

3.3 Nakłady finansowe na inwestycje związane z ochroną środowiska a możliwości budżetu Miasta

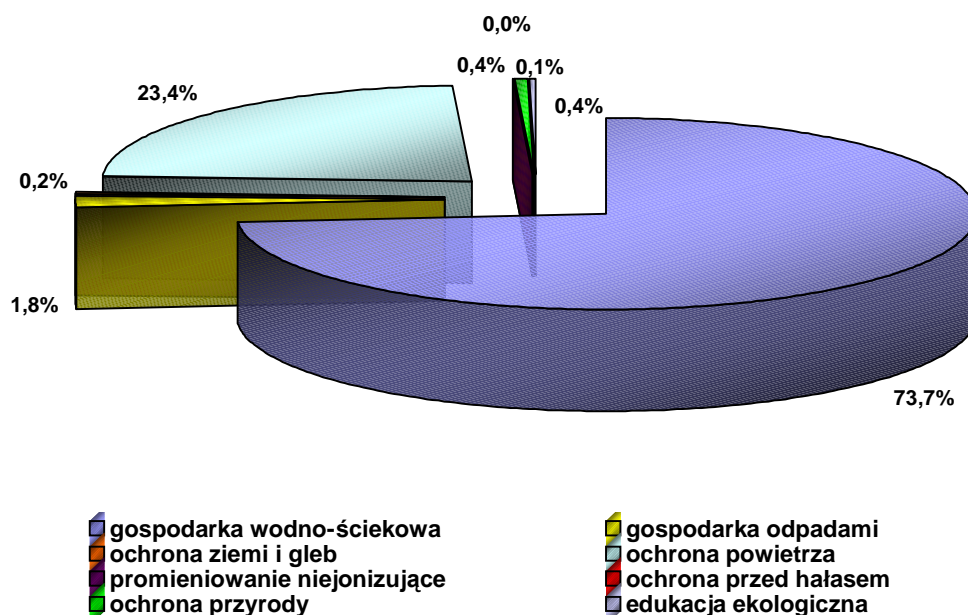
Podstawowe znaczenie dla realizacji Programu Ochrony Środowiska ma określenie nakładów finansowych na inwestycje związane z ochroną środowiska oraz powiązanie ich z możliwościami budżetu Miasta Pszów.

Tabela 3-4 Nakłady finansowe na inwestycje związane z ochroną środowiska a możliwości budżetu Miasta

Lp.	Kierunki	Nakłady inwestycyjne [w tys]	
1.	gospodarka wodno-ściekowa	75 680	
2.	gospodarka odpadami	1 850	
3.	ochrona ziemi i gleb	170	
4.	ochrona powietrza	24 040	
5.	promieniowanie niejonizujące		
6.	ochrona przed hałasem	64	
7.	ochrona przyrody	425	
8.	edukacja ekologiczna	414	
9.	SUMA	102 643	
	<i>Wydatki inwestycyjne Miasta na ochronę środowiska na lata 2004-2015</i>	<i>Wariant I</i>	<i>Wariant II</i>

10.	10% udział wydatków na ochronę środowiska w dochodach ogółem	26 558	20 478
11.	Udział zewnętrznych źródeł w finansowaniu inwestycji	76 085	82 165
12.	Udział % zewnętrznych źródeł finansowania	74%	80%
13.	15% udział wydatków na ochronę środowiska w dochodach ogółem	39 836	30 718
14.	Udział zewnętrznych źródeł w finansowaniu inwestycji	62 807	71 925
15.	Udział % zewnętrznych źródeł finansowania	61%	70%

Rysunek 3-4 Udział poszczególnych kategorii w ogólnej sumie wydatków proekologicznych



Z analizy powyższego wykresu wynika, iż największy wysiłek finansowy związany z zadaniami ochrony środowiska skierowany zostanie na gospodarkę wodno-ściekową oraz ochronę powietrza.

Tabela 1-4 przedstawia nakłady finansowe na poszczególne działy zawarte w Programie Ochrony Środowiska w zestawieniu z przyjętymi wydatkami inwestycyjnymi na ochronę środowiska (10% i 15% udział tych wydatków w dochodach ogółem) w Pszowie w latach 2004 – 2015

Z przedstawionych w tabelach danych wynikają następujące możliwości finansowania projektów inwestycyjnych na ochronę środowiska w zależności od wariantu:

1. W wariantcie I – (wzrostowym) zakładając 10% udział wydatków na ochronę środowiska w dochodach Miasta 74% nakładów inwestycyjnych musi zostać

sfinansowana przez kapitał obcy, natomiast zakładając 15% udział inwestycji w dochodach wkład kapitału obcego zmalałby do 61%

2. W wariantcie II (malejących realnie dochodach Miasta) – zakładając 10% udział wydatków na ochronę środowiska w dochodach Miasta 80% nakładów inwestycyjnych musi zostać sfinansowana przez kapitał obcy, natomiast zakładając 15% udział inwestycji w dochodach wkład kapitału obcego wyniósłby 70%.

Biorąc pod uwagę ograniczone możliwości finansowe Miasta należy przy wyborze przyjąć następujące mierniki stosowane przy ekonomicznej ocenie inwestycji:

1. koszt zadania,
2. okres realizacji inwestycji,
3. koszt eksploatacji obiektu,
4. okres zwrotu nakładów,
5. rentowność przedsięwzięcia,
6. wielkość ryzyka inwestycyjnego,
7. niewymierne korzyści ekologiczne.

Mierniki te wykorzystywane są również przy ocenie wniosków o dofinansowanie inwestycji ze źródeł zewnętrznych.

3.4 Wnioski wynikające z analizy ekonomiczno-finansowej

Ustawa z dnia 26 listopada 1998 r. o finansach publicznych oraz Ustawa z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym określa zakres działania i zadania gmin. Zadania te Miasto wykonuje poprzez: zakłady budżetowe, jednostki budżetowe, instytucje kultury, gospodarstwa pomocnicze, inne.

Budżet Miasta Pszów za 2001 i 2002 rok oraz przewidywane wykonanie budżetu Miasta na 2003 r. przedstawiono w tabelach nr 3-1, 3-2. Z danych tych wynika, że:

1. na 2003 r. zakłada się wzrost dochodów Miasta w porównaniu z 2002 r.,
2. dochody własne Miasta w 2001 r. stanowiły ok. 65% dochodów ogółem, w roku 2002 udział ten kształtował się na poziomie ok. 62%, natomiast analogiczna wartość relacji przewidywana na roku 2003 wyniesie ok. 61%.
3. „wolne środki”, czyli wysokość środków, jakie Miasto wydaje na inwestycje własne w analizowanych latach wynoszą:
 - a) w 2001 r. ok. 4 mln zł, co stanowi ok. 22% dochodów ogółem,
 - b) w 2002 r. ok. 2,7 mln zł, tj. ok. 15% dochodów ogółem
 - c) plan na 2003 r. przewiduje ok. 9 mln zł, co odpowiada 46,5% dochodów ogółem;
4. z obliczonych dla Miasta Pszów wskaźników maksymalnego zadłużenia wynikających z Ustawy o finansach publicznych – art. 113 i art. 114 wynika, że w planie na 2003 r.:

- a) łączna kwota przypadająca do spłaty rat kredytów i pożyczek oraz potencjalnych spłat z tytułu udzielonych przez jednostkę samorządu poręczeń wraz z należnymi w danym roku odsetkami wynosi poniżej dozwolonego Ustawą pułapu (poniżej 15 %),
- b) łączna kwota długu Miasta Pszów nie przekracza dozwolonego Ustawą pułapu (poniżej 60%).

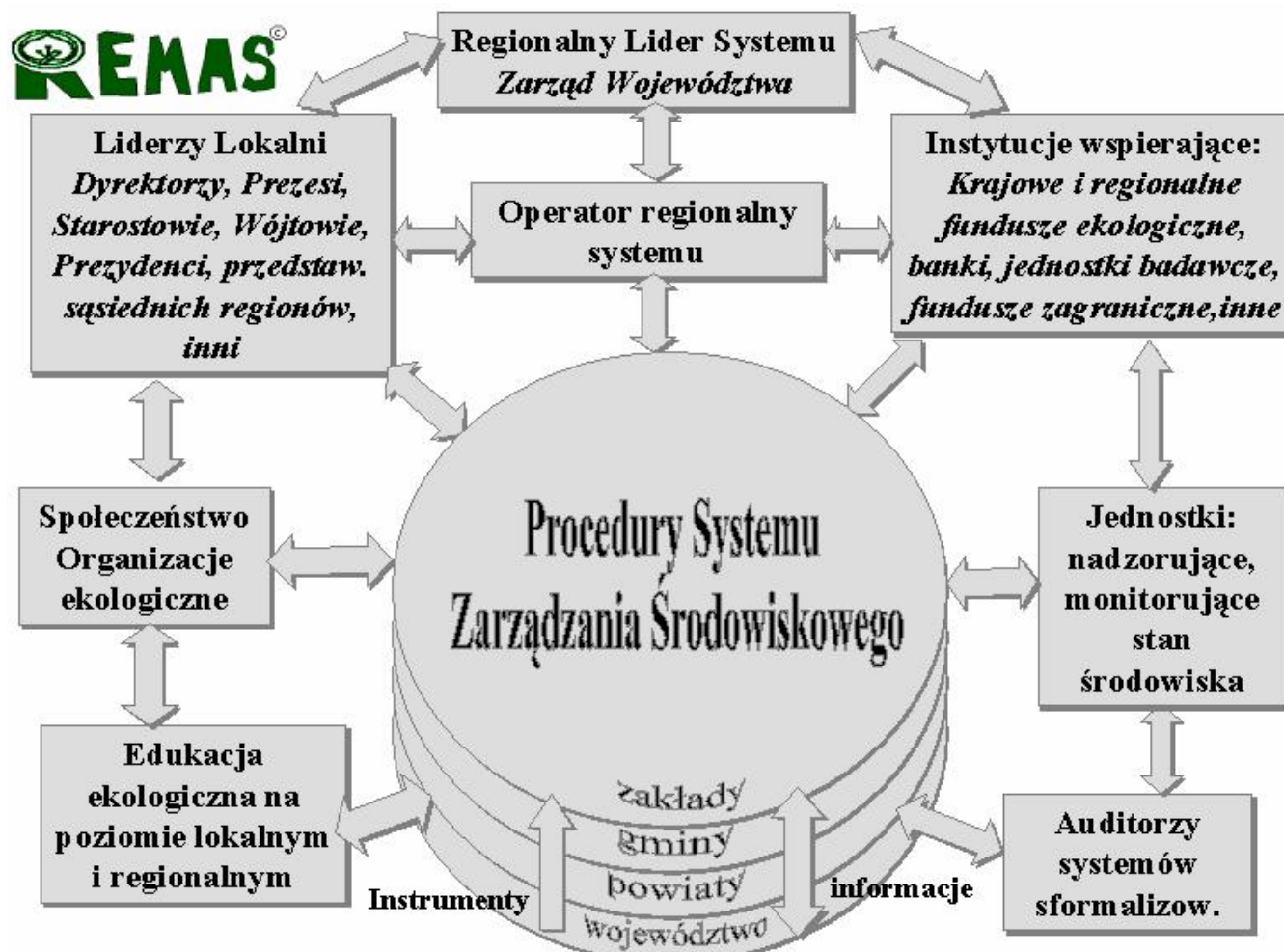
4 Wdrażanie i realizacja powiatowego programu ochrony środowiska

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 4-1) 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 4-1. Ogólny schemat funkcjonowania REMAS w województwie

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 4-2, składają się szczegółowe algorytmy postępowania (Rysunek 4-3 do

Rysunek 4-5), opisane za pomocą podstawowych trzech, wzajemnie ze sobą powiązanych procedur operacyjnych:

- **Procedura PR 1 - „Zarządzanie środowiskowe”** (Rysunek 4-3) 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

rozwięnięcie procedury Czystszej Produkcji [3,8] o najistotniejsze wymagania międzynarodowej normy PN-EN ISO 14001 [4,5],

- **Procedura PR 2 - „Ocena efektów działalności środowiskowej”** (Rysunek 4-4) 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” (

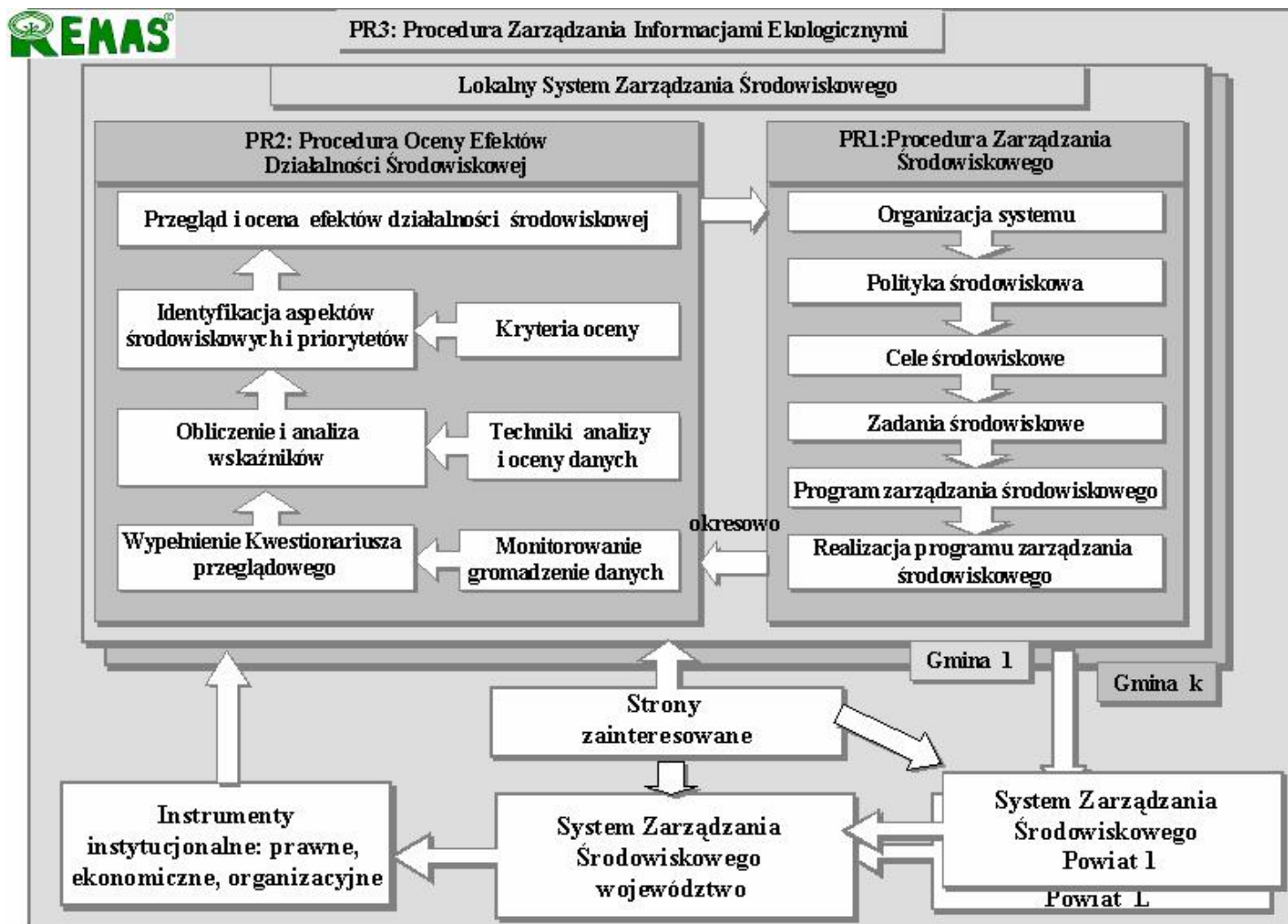
- Rysunek 4-5), [7,9], której przedmiotem są zasady gromadzenia, przetwarzania i udostępniania informacji ekologicznych w skali województwa, dotyczących:
 - opracowywania programów ochrony środowiska, ich realizacji oraz okresowej oceny uzyskiwanych efektów i informowania o tym,
 - *wspomagania systemu 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.

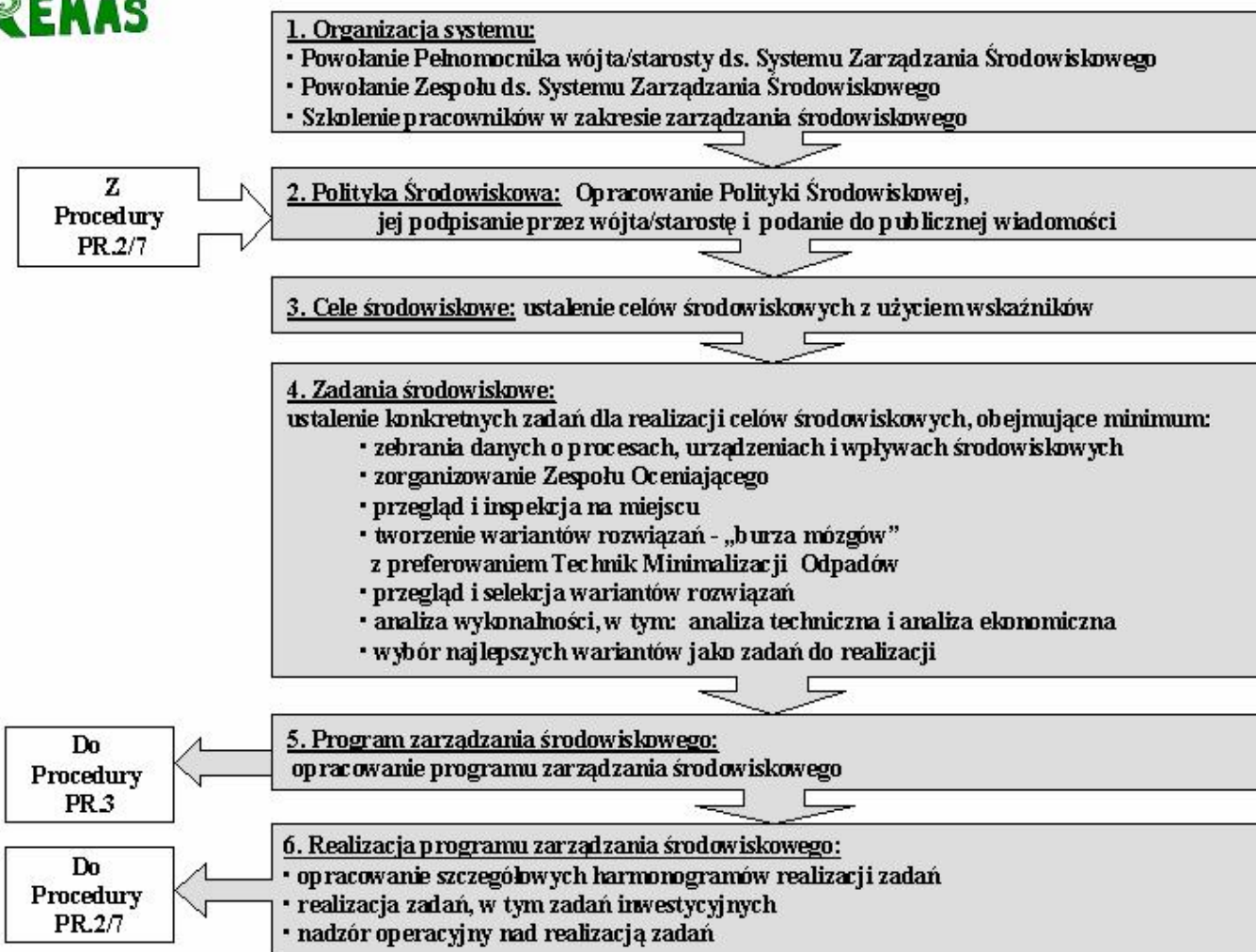
Zaletą modelu REMAS jest fakt, że wszystkie dokumenty systemowe opracowane i dostępne są w wersji elektronicznej, a więc nie wymagają stosowania zbędnej biurokracji.



Podstawowe elementy zintegrowanego modelu systemu zarządzania środowiskowego

Źródło: Sokół W.A.: „Zarządzanie Środowiskowe w skali regionalnej”. Prace Naukowe GIG, Katowice – w przygot. do druku

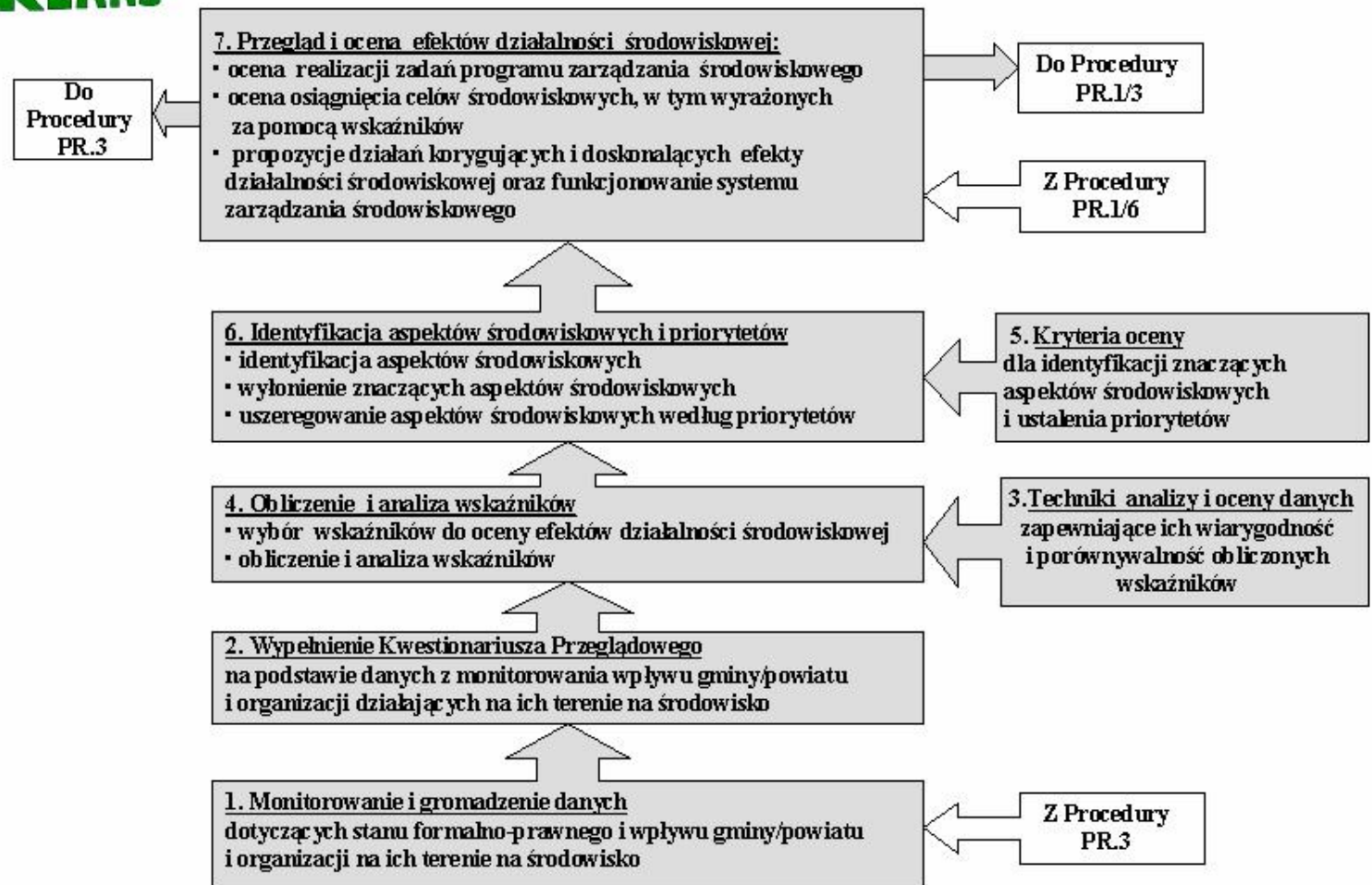
Rysunek 4-2 Podstawowe elementy zintegrowanego systemu zarządzania środowiskowego



Schemat Procedury PR1 „Zarządzanie środowiskowe”

Źródło: Sokół W.A.: „Zarządzanie Środowiskowe w skali regionalnej”. Prace Naukowe GIG., Katowice – w przygot. do druku

Rysunek 4-3. Schemat procedury PR1 „Zarządzanie środowiskowe”

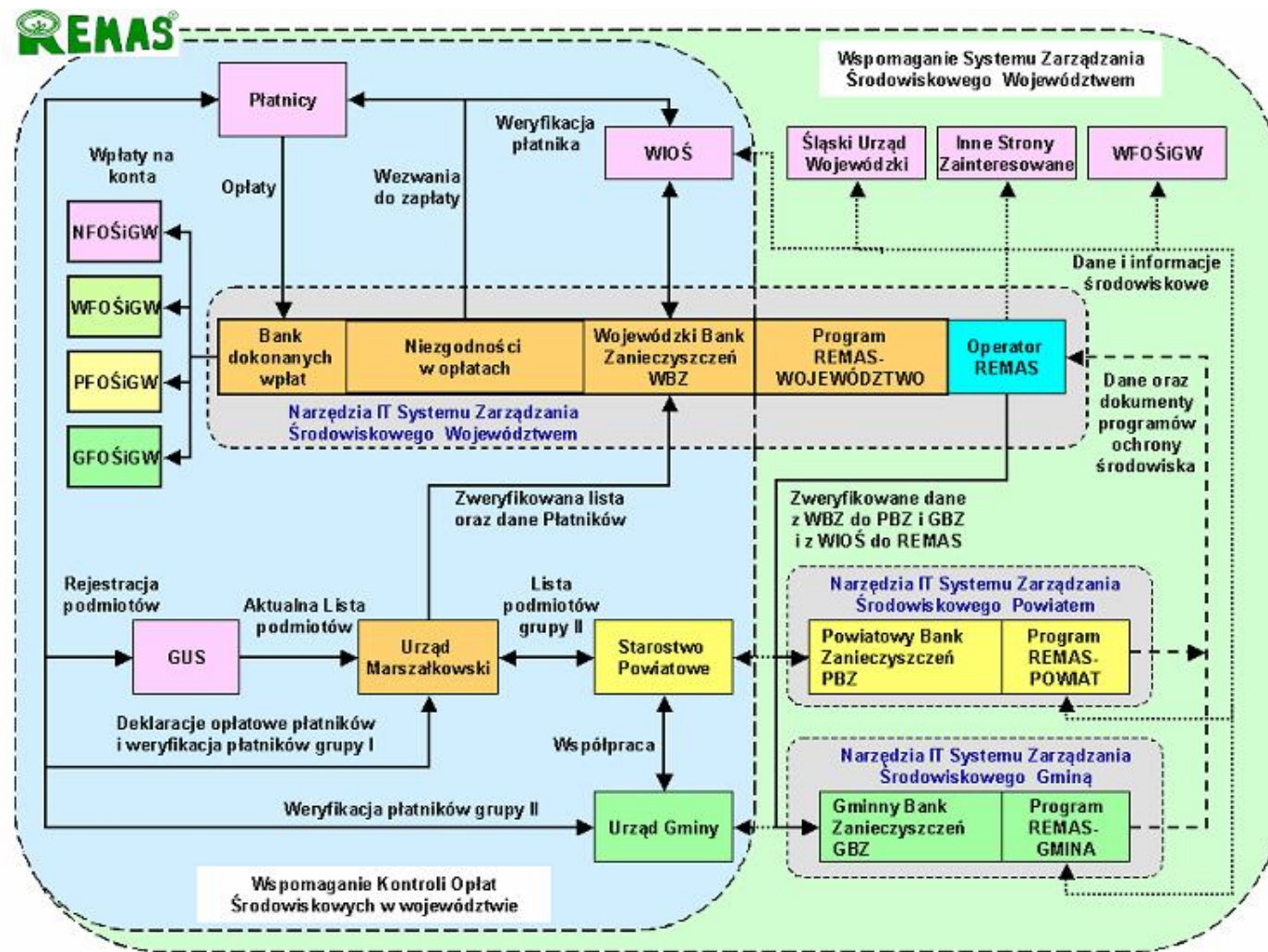


Schemat Procedury PR2 „Ocena efektów działalności środowiskowej”

Źródło: Sokół W.A.: „Zarządzanie Środowiskowe w skali regionalnej”. Prace Naukowe GIG, Katowice – w przygot. do druku

procedury PR2 „Ocena efektów działalności środowiskowej”

Rysunek 4-4 Schemat



Schemat Procedury PR3 „Zarządzanie informacjami ekologicznymi”

Źródło: Sokół W.A.: „Zarządzanie Środowiskowe w skali regionalnej”. Prace Naukowe GIG., Katowice – w przygot. do druku

Rysunek 4-5. 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**,
- programu komputerowy z bazę 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 4-5).

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 ujednoczonych dokumentów systemowych do bazy danych wojewódzkiego systemu zarządzania informacjami ekologicznymi (Rysunek 4-5). 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 4-2),
- 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.:
 - o dokument powołujący Pełnomocnika i Zespół ds. Systemu Zarządzania Środowiskowego w Gminie³⁷

³⁷- 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 Pszów

- o tabela priorytetów,
- o rejestr aspektów środowiskowych,
- o polityka środowiskowa,
- o rejestr celów i zadań środowiskowych,
- o program zarządzania środowiskowego,
- o przegląd stanu realizacji celów i zadań środowiskowych,
- o ocena efektów działalności środowiskowej,
- o raport o stanie środowiska i synteza programu ochrony środowiska Gminy.

Tabela 4-1 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 oczyszczalnię ścieków	Ludność obsługiwana przez oczyszczalnię 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,
- tabelę dopuszczalnych wartości wskaźników zanieczyszczeń w ściekach wprowadzonych do wód i ziemi.

b) Moduł Odpady (współpracuje z modułem 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,

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Pszów

- 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:

- 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 4-5). 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 wytwarzanie odpadów, firma posiada kolektor ściekowy, studnię – powinna mieć pozwolenie wodnoprawne itp. i przekazuje powiatowi za pośrednictwem Operatora REMAS.

powiat: wprowadza dane adresowe oraz uzupełnienia wydane przez siebie pozwoleń 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, Rytró, 2001
3. Sokół W.A.: „Ochrona środowiska. Podstawy Czystszej Produkcji”. Zespół Wydawnictw i Usług Poligraficznych GIG, 1998

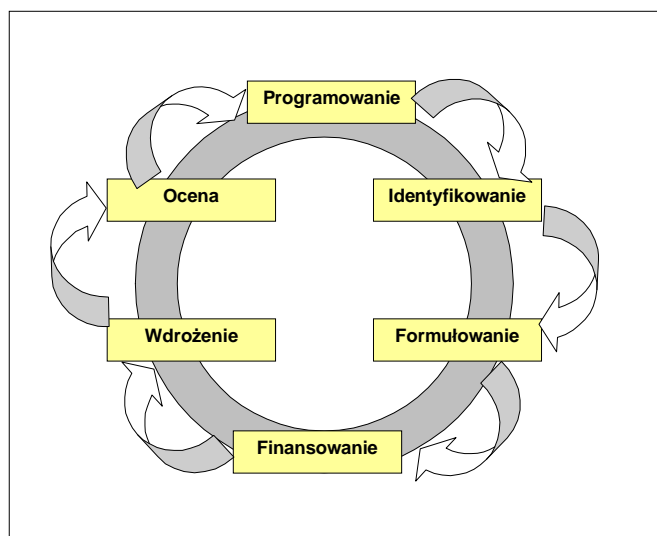
4. Sokół W.A., Krajewski M., Gruszka A.: „Poradnik wdrażania ISO 14000 z uwzględnieniem Czystszej Produkcji”. Zespół Wydawnictw i Usług Poligraficznych GIG, 1998
5. PN-EN ISO 14001:1998 „Systemy zarządzania środowiskowego. Specyfikacja i wytyczne stosowania”
6. EN ISO 14031:1999 „Zarządzanie środowiskowe. 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 Projektu³⁸

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 5-1 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.

³⁸ 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)

W **Cykle Projektu** wyróżnia się sześć faz: **Programowanie, Identyfikację, Formułowanie, Finansowanie, Wdrożenie oraz Ocena**

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 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 określaniu 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. Zwierane 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 niezadowalające) 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.

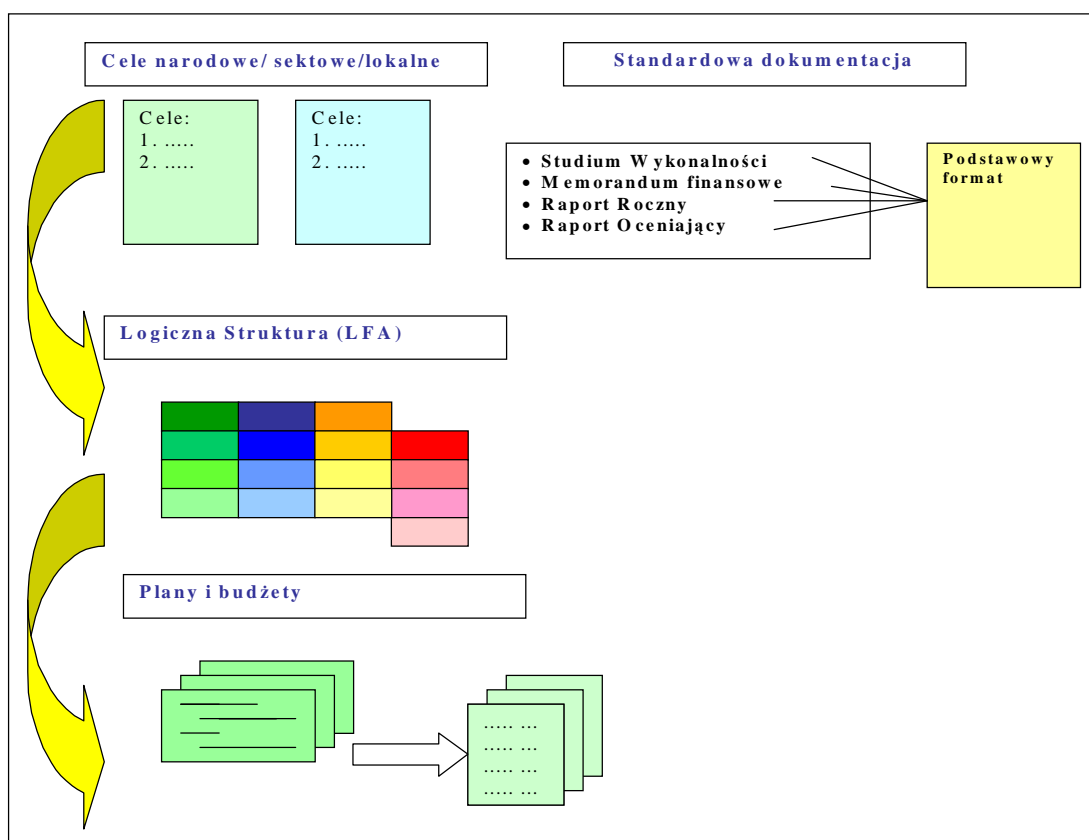
Zarządzanie Cyklem Projektu PCM – integruje poszczególne fazy cyklu tak, aby właściwe elementy badane były systematycznie, wg właściwej metodologii, co gwarantuje skupienie się na celach projektu i trwałość jego efektów i korzyści dla beneficjentów, zwiększa efektywność udzielanej pomocy finansowej. **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 5-2 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

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 związku przyczynowo-skutkowe. Należy podkreślić, że LFA nie jest niestety czarodziejskim rozwiązaniem, a jedynie skutecznym narzędziem wsparcia, nie zwalniającym z myślenia.

Tabela 5-1 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?

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 od 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 – o tym szerzej w następnym numerze.

Materiał opracowano w oparciu o materiały Komisji Europejskiej:

Manual Project Cycle Management oraz PCM Training Courses Handbook

	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 5-2 Przykładowy załącznik do wniosku o środki z PHARE - matryca

6 Sposoby i kryteria określania priorytetów inwestycyjnych umożliwiającą 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 Pszowie WPI będzie układany w oparciu o zestaw kryteriów odzwierciedlających dwie grupy czynników:

1. Zbieżność danej inwestycji z celami strategicznymi Miasta Pszów
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 liczbowe³⁹, 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

³⁹ Analogicznie do procedury stosowanej przy ocenie ofert w Ustawie o zamówieniach publicznych

(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.

Tabela 6-1 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 zarządzanej”?	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

7 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 Pszów 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 odchyień 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.

7.1 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 ładów 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 (kraj, region, powiat, Miasta) i jego
2. mieszkańcom ocenę stopnia realizacji idei ekorozwoju,
3. uświadamiać tempo realizacji ekorozwoju i istniejące problemy,
4. pobudzać do większej aktywności w działaniach na rzecz ekorozwoju,
5. weryfikować obowiązujące kierunki polityki i przyjęte wcześniej cele rozwojowe oraz strategie ich osiągnięcia.

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 ładów dziedzinowych (ekonomicznego, społecznego i ekologicznego). 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 Pszów 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.

7.1.1 Wskaźniki ekorozwoju w Unii Europejskiej

Unia Europejska nie przyjęła jeszcze jednoznacznie określonego zestawu wskaźników⁴⁰. 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

⁴⁰ na podstawie www.zielonasiec.pl

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 przeznaczony 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.

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).

7.1.2 Mierniki wg Polityki Ekologicznej Państwa⁴¹

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 oddziaływania 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;

⁴¹ Projekt Nowej Polityki Państwa – Ministerstwo Środowiska

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 przemysłowych 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
 - f) 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;
 - g) zahamowanie zaniku gatunków roślin i zwierząt oraz zaniku ich naturalnych siedlisk, a także pomyślne reintrodukcje gatunków;
 - h) 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.

7.1.3 Mierniki na poziomie województwa

Istotnym dla Programu Ochrony Środowiska jest zestaw mierników charakteryzujących priorytety F Strategii Rozwoju Województwa Śląskiego⁴².

Tabela 7-1 Zestaw mierników charakteryzujących priorytety F Strategii Rozwoju Województwa Śląskiego

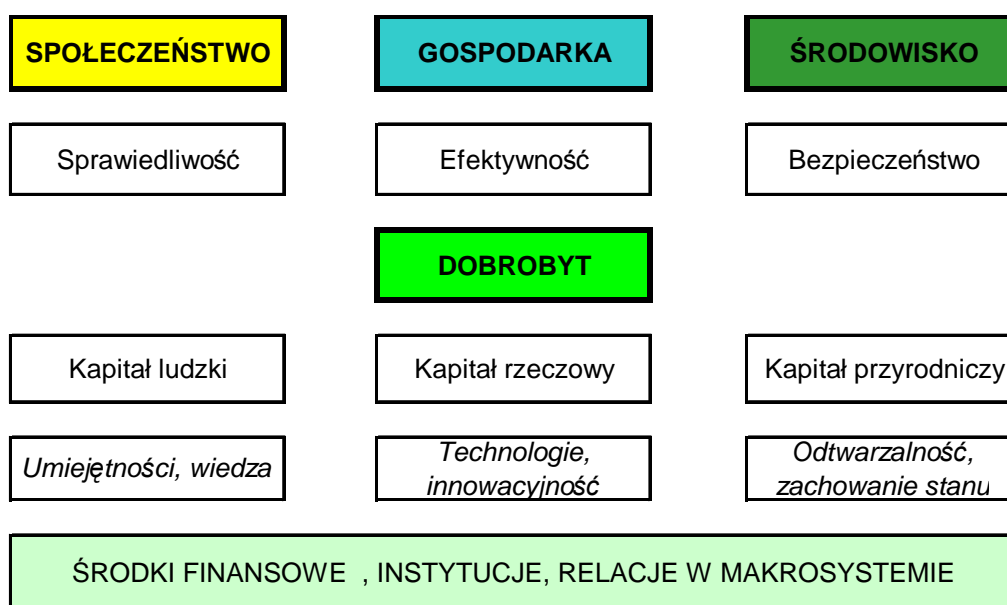
PRIORYTET F: POPRAWA JAKOŚCI ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO KULTUROWEGO W TYM ZWIĘKSZENIE ATRAKCYJNOŚCI TERENU	<p>Ilość odprowadzanych ścieków komunalnych i przemysłowych wymagających oczyszczenia w hm3, w tym oczyszczonych,</p> <p>% ludności obsługiwanej przez oczyszczalnie ścieków,</p> <p>Długość sieci kanalizacyjnej,</p> <p>Długość sieci wodociągowej,</p> <p>redukcja zanieczyszczeń w ściekach:</p> <p>Ilość odpadów wytworzonych w ciągu roku w tys. ton, w tym niebezpiecznych,</p> <p>Ilość wykorzystywanych odpadów,</p> <p>Ilość unieszkodliwianych odpadów niebezpiecznych,</p> <p>Oszczędzanie zasobów naturalnych poprzez wtórne wykorzystywanie surowców pochodzenia odpadowego,</p> <p>Oszczędzanie pojemności składowiska,</p> <p>poprzez zmniejszenie ilości deponowanych odpadów ,</p> <p>Ilość odbieranych odpadów zielonych</p> <p>% udział powierzchni zagospodarowanych rolniczo, w tym na cele leśne (dot. gruntów zdewastowanych i zdegradowanych),</p> <p>Powierzchnia terenów nie zdegradowanych i zwartych terenów rolnych,</p> <p>Ilość gospodarstw agroturystycznych i prowadzących produkcję ekologiczną</p> <p>Emisja zanieczyszczeń pyłowych w tys. ton</p> <p>Emisja zanieczyszczeń gazowych w tys. ton</p> <p>Wzrost zużycia paliw ekologicznych</p> <p>Pełny i konsekwentny zakaz wypalania traw, spalania odpadów na powierzchni ziemi,</p> <p>Unowocześnienie układu komunikacyjnego</p> <p>Obniżenie poziomu dźwięku w środowisku</p> <p>Modernizacja dróg miejskie poprzez zmianę struktury nawierzchni (asfalty porowate, „ciche asfalty”);</p> <p>Utrzymanie ruchu tranzytowego poza terenami mieszkaniowymi i terenami atrakcyjnymi krajobrazowo;</p> <p>Rozbudowa istniejących oraz budowa nowych parkingów prowadzona z</p>
--	---

⁴² Na podstawie Programu operacyjnego na lata 2001-2002

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

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 proekologicznej 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 (OOS),
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),
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 następująco⁴³:

$$E = (P + S_{nw} + K_{pzag}) / (N + N_e + N_s)$$

gdzie:

E – zintegrowana efektywność ekonomiczna, ekologiczna i społeczna,

N - nakład przeznaczony na uzyskanie efektu ekonomicznego,

N_e- nakład przeznaczony na uzyskanie efektu ekologicznego,

N_s- nakład przeznaczony na uzyskanie efektu społecznego,

P – efekt ekonomiczny,

S_{nw} – straty ekonomiczne, które nie wystąpiły w wyniku poniesionych nakładów N_e,

K_{pzag} – korzyści pozagospodarcze, które uzyskano w wyniku poniesionych nakładów, np. na służbę zdrowia, prorodzinną politykę, edukację.

⁴³ F. Piontek, Sterowanie ekorozwojem, t. I Teoretyczne aspekty ekorozwoju, rozdz. I Środowisko przyrodnicze w strategii wzrostu gospodarczego i w rozwoju zrównoważonym.

8 Możliwości pozyskiwania dofinansowania

8.1 Możliwości finansowania projektów inwestycyjnych

Analiza ekonomiczno-finansowa budżetów gmin jest nieodłączną częścią Programu Ochrony Środowiska, gdyż możliwości finansowania zadań infrastrukturalnych z budżetów gminnych są ograniczone a zadania inwestycyjne, które stoją przed samorządami są bardzo duże.

Rocznie nakłady na inwestycje infrastrukturalne nie przekraczają zazwyczaj 10-15% wydatków budżetowych gmin. Przeznaczenie środków w budżecie na daną inwestycję jest bardzo ważnym elementem planowania, gdyż samorząd finansuje różne sfery życia społeczności lokalnej. Mając świadomość znaczenia planowanych inwestycji dla poprawy stanu środowiska naturalnego stwierdza się, że wielkość projektowanych zamierzeń daleko wykracza poza lokalne możliwości finansowe, stąd też realizacja wnioskowanych zadań jest możliwa wyłącznie przy wspomaganii ich wykonywania ze źródeł zewnętrznych.

W polityce finansowej wielu gmin zauważa się dużą ostrożność budżetową, wyrażającą się niewykorzystaniem możliwości realizacji zadań ze źródeł zewnętrznych. Dotyczy to nie tylko kredytów komercyjnych, ale także wysoce preferencyjnych. Tymczasem rachunek ekonomiczny wykazuje w naszych warunkach, iż efektywność prowadzenia inwestycji wymaga nie tylko angażowania wysokich środków własnych, ale także aktywnej polityki pozyskiwania alternatywnych źródeł finansowania. Wsparcie tymi środkami powinno umożliwić m.in. utrzymywanie poziomu opłat za usługi komunalne na akceptowalnym społecznym poziomie.

Dla gmin dostępnymi sposobami finansowania inwestycji są:

1. środki własne,
2. kredyty i pożyczki udzielane w bankach komercyjnych,
3. kredyty i pożyczki o oprocentowaniu preferencyjnym udzielane przez instytucje wspierające rozwój gmin,
4. dotacje państwowe z funduszy krajowych i zagranicznych,
5. emisja obligacji.

Wdrożenie niniejszego Programu będzie możliwe dzięki stworzeniu sprawnego systemu finansowania ochrony środowiska. Podstawowymi źródłami finansowania działań proekologicznych są fundusze ekologiczne, fundacje i programy wspomagające, własne środki inwestorów. Podstawę tego systemu tworzą fundusze ochrony środowiska i gospodarki wodnej. W Polsce działają:

1. NARODOWY FUNDUSZ OCHRONY ŚRODOWISKA I GOSPODARKI WODNEJ – największa instytucja finansująca przedsięwzięcia ochrony środowiska o zasięgu ponadregionalnym i ogólnokrajowym w Polsce;
2. WOJEWÓDZKI FUNDUSZ OCHRONY ŚRODOWISKA I GOSPODARKI WODNEJ – dofinansowuje zadania z zakresu ochrony środowiska i gospodarki wodnej w poszczególnych województwach,
3. POWIATOWY FUNDUSZ OCHRONY ŚRODOWISKA I GOSPODARKI WODNEJ;

4. 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.:

1. FUNDACJA EKOFUNDUSZ – Fundacja finansująca projekty ekologiczne o znaczeniu ogólnokrajowym i szerszym ze środków pochodzących z ekokonwersji polskiego zadłużenia.
2. GLOBAL ENVIRONMENTAL FACILITY – światowa organizacja o charakterze kapitałowego funduszu celowego na rzecz ochrony środowiska;
3. PROGRAM WWF DLA POLSKI – krajowe przedstawicielstwo międzynarodowej organizacji World Wild Fund;
4. NARODOWA FUNDACJA OCHRONY ŚRODOWISKA – Fundacja zajmująca się opracowywaniem ekspertyz w zakresie ochrony środowiska oraz edukacją ekologiczną;
5. FUNDACJA PARTNERSTWO DLA ŚRODOWISKA – Fundacja promuje działania na rzecz ekorozwoju;
6. REGIONALNE CENTRUM EKOLOGICZNE NA EUROPE ŚRODKOWĄ I WSCHODNIĄ – wspomaga swobodną wymianę informacji oraz udział społeczeństwa w podejmowaniu decyzji dotyczących ochrony środowiska;

W kontekście akcesji Polski do struktur Unii Europejskiej, najważniejszymi środkami realizacji niniejszego Programu będą środki Funduszu Spójności i funduszy strukturalnych.

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:

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Pszów

1. Europejski Fundusz Rozwoju Regionalnego (European Regional Development Fund - ERDF),
2. Europejski Fundusz Socjalny (European Social Fund - ESF),
3. Europejski Fundusz Orientacji i Gwarancji Rolnych (European Agriculture Guidance and Guarantee Fund -EAGGF) sekcja "Orientacji"
4. Instrument Finansowy Wspierania Rybołówstwa (Financial Instrument for Fisheries Guidance- FIGG).

Inicjatywy w dziedzinie ochrony środowiska będą miały możliwości otrzymania dofinansowania głównie z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego.

Europejski Fundusz Rozwoju Regionalnego powstał w 1975 roku jako reakcja na coraz głębsze rozbieżności w rozwoju regionów (spowodowane kryzysem gospodarczym i przystąpieniem do UE Wielkiej Brytanii i Irlandii). Jego głównym zadaniem jest niwelowanie dysproporcji w poziomie rozwoju regionalnego krajów należących do UE. Pomoc w ramach tego funduszu obejmuje inicjatywy w następujących dziedzinach:

1. Inwestycje produkcyjne umożliwiające tworzenie lub utrzymanie stałych miejsc pracy,
2. Inwestycje w infrastrukturę, z uwzględnieniem tworzenia sieci transeuropejskich dla regionów objętych celem nr 1 polityki strukturalnej UE,
3. Inwestycje w edukację i opiekę zdrowotną w regionach objętych celem nr 1 polityki strukturalnej UE,
4. Rozwój potencjału lokalnego: małych i średnich przedsiębiorstw,
5. Działalność badawczo-rozwojowa,
6. 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. Narodowy Plan Rozwoju służy jako baza do negocjacji z Komisją Europejską Podstaw Wsparcia Wspólnoty (ang. Community Support Framework - CSF) dla Polski.

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:

1. Sektorowego Programu Operacyjnego "Wzrost Konkurencyjności Gospodarki"
2. Zintegrowanego Programu Operacyjnego Rozwoju Regionalnego.

Celem *Sektorowego Programu Operacyjnego - „Wzrost konkurencyjności gospodarki”* jest wsparcie działań prowadzących do wzrostu konkurencyjności polskiej gospodarki i zwiększających jej zdolność do funkcjonowania w warunkach otwartego rynku. Program Operacyjny będzie finansowany ze środków Europejskiego Funduszu

Rozwoju Regionalnego (ERDF) oraz ze środków krajowych. Na program operacyjny w latach 2004 - 2006 przeznaczone będzie łącznie 2 529,7 mln euro, w tym środki unijne 1 300 mln euro. Pomoc w ramach programu adresowana jest do dużych, małych i średnich przedsiębiorstw.

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 operacyjny w latach 2004 - 2006 przeznaczone będzie 4 385,2 mln euro, w tym z funduszy strukturalnych - 2 869,5 mln euro. Beneficjentami końcowymi pomocy są przede wszystkim samorządy województw, powiatów i gmin, stowarzyszenia oraz 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.⁴⁴

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. Projekty takie mogą otrzymać współfinansowanie w wysokości od 80 do 85% zaangażowanych środków publicznych. Wielkość ta jest odpowiednio obniżana w przypadku projektów przynoszących dochód. W ramach przygotowywania do Funduszu Spójności opracowywany jest i przekazywany do Komisji Europejskiej odrębny dokument programowy Strategy Reference Framework, który stanowi podstawę procesu selekcji projektów. Zawiera on ponadto propozycje projektów, zgodnych z celami wspólnotowej polityki w zakresie ochrony środowiska, które zostaną przedłożone w celu uzyskania wsparcia. Procedura uzyskiwania środków Funduszu przewiduje, że każdy projekt jest przyjmowany przez Komisję w porozumieniu z państwem

⁴⁴ Por. <http://www.mos.gov.pl>, w oparciu o: *Narodowy Plan Rozwoju 2004-2006*, Rada Ministrów RP, Warszawa, styczeń 2003

członkowskim korzystającym z pomocy. 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.

Funduszu Spójności różni się od funduszy strukturalnych:

1. krajowym, a nie regionalnym zasięgiem pomocy,
2. 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.

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).

Zakres pomocy finansowej dla beneficjentów w zakresie infrastruktury środowiskowej i wodnej obejmuje:

1. Urządzenia w zakresie ochrony powietrza
2. Infrastrukturę służącą zapobieganiu hałasowi
3. Urządzenia do odzysku odpadów komunalnych i przemysłowych
4. Infrastrukturę do zapewnienia wody pitnej, jak zbiorniki, stacje uzdatniania, sieci dystrybucji
5. Kanalizację i oczyszczanie ścieków
6. Urządzenia przeciwpowodziowe
7. Infrastrukturę energetyczną, w tym produkcję i dostawę energii
8. Odnawialne źródła energii, w tym energię słoneczną, wiatrową, wodną, z biomasy

Środki Funduszu Spójności mogą być także przeznaczane na pomoc techniczną: przygotowanie projektów, ich wdrażanie, monitoring, ewaluację, studia towarzyszące i informację dla społeczeństwa.⁴⁵

Obecnie istnieje kilka możliwości pozyskiwania przez jednostki samorządowe dodatkowych środków na realizację przedsięwzięć inwestycyjnych. Poniżej zostaną przedstawione wybrane z nich, będące alternatywą do kredytów bankowych

8.2 Fundusze pomocowe

Uzupełnianie środków własnych budżetu Miasta może być prowadzone m.in. przez:

1. pozyskiwanie środków⁴⁶ z krajowych funduszy ochrony środowiska w tym: Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Katowicach (Fundusz wprowadza od 2002 bardzo korzystne warunki dofinansowania dla samorządów), Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej, EkoFunduszu ,
2. pozyskiwanie środków z funduszy strukturalnych po wejściu do Unii

8.3 Emisja obligacji komunalnych

Przed podjęciem decyzji o takiej formie pozyskania środków Miasto musi zdecydować, na jaki konkretny cel zamierza przeznaczyć uzyskane środki, jaki będzie okres wykupu obligacji, jakie oprocentowanie (warunki ustalone zostaną w przetargu) i, co najistotniejsze, kto jest potencjalnym nabywcą (np. banki, fundusze osoby fizyczne, inne podmioty). Koszt pozyskania środków w ten sposób może być tańszy (pomimo konieczności opracowania memorandum finansowego i kosztów emisji) od kosztu komercyjnego kredytu bankowego.

8.4 Partnerstwo Publiczno Prywatne

Inną metodą realizacji zadań Miasta może być rozważenie (zalecanego w rozporządzeniach unijnych) Partnerstwa Prywato-Publicznego (PPP). Osiągnięcie poprawy jakości życia w zgodzie z zasadami kształtowania zrównoważonego, lokalnego rozwoju uzależnione jest w znacznym stopniu od stanu oraz sprawności zarządzania systemami komunalnej infrastruktury technicznej. Ich funkcjonowanie wpływa bezpośrednio na możliwości rozwoju przedsiębiorstw, a także określa stopień zaspokojenia podstawowych potrzeb o charakterze socjalnym.

Konieczność restrukturyzacji gospodarki komunalnej jest dziś jednym z głównych wyzwań stojących przed samorządami polskich Gmin na drodze do osiągnięcia standardów porównywalnych z krajami Unii Europejskiej. Doniosłość tej problematyki znajduje swój wyraz między innymi w dokumentach Unii Europejskiej szacujących

⁴⁵ Por. Ministerstwo Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej: *Strategia Wykorzystania Funduszu Spójności na lata 2004-2006*, Warszawa, luty 2003 r.

⁴⁶ Do Programu dołączony zostaje przewodnik „Programy pomocowe dla samorządów” z opisem instytucji i programów udzielających wsparcia finansowego

potrzeby Polski w tej dziedzinie na około 3,3 miliarda euro. Według ocen ekspertów Banku Światowego, usunięcie wieloletnich zaniedbań nie będzie jednak możliwe bez rozwinięcia skutecznych praktyk partnerstwa instytucji publicznych i prywatnych. Partnerstwo takie - wzorem innych państw - jest bowiem sprawdzonym sposobem osiągnięcia wysokiej jakości i efektywności świadczenia usług komunalnych, a tym samym - skutecznym sposobem podnoszenia jakości życia mieszkańców.

Istota publiczno-prywatnego partnerstwa w sektorze usług komunalnych

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.

Tego typu formy partnerstwa mogą stać się atrakcyjne jednak dopiero wtedy, gdy określone zostaną stabilne regulacje prawne zapewniające równowagę pomiędzy interesami prywatnych podmiotów gospodarczych a interesami ich klientów, warunkując tym samym możliwość uzyskania zwrotu z inwestycji prywatnego kapitału.

Kluczową kwestią - w przypadku gdyby Miasto zdecydowało się na prywatyzowanie usług komunalnych - jest wybór rozwiązania najlepiej dostosowanego do lokalnych potrzeb i możliwości.

Tabela 8-1 Podstawowe formy publiczno-prywatnego partnerstwa w sektorze usług komunalnych

<i>I.p.</i>	<i>Forma ppp</i>	<i>Własność majątku</i>	<i>Bieżąca działalność i konserwacja</i>	<i>Inwestycje</i>	<i>Ryzyko gospodarcze</i>	<i>Okres świadczenia</i>
1	2	3	4	5	6	7
1	Umowa o świadczenie usług	publiczna	jedn.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	współdział	8-15 lat
4	Koncesja	publiczna	jednostki prywatne	sektor prywatny	sektor prywatny	25-30 lat
5	Umowa typu budowa-eksploatacja-przekazanie (BOT)	prywatna i publiczna	jednostki prywatne	sektor prywatny	sektor prywatny	20-30 lat
6	Przeniesienia prawa własności mienia komunalnego	prywatna lub prywatna i publiczna	jednostki prywatne	sektor prywatny	sektor prywatny	nieokreślony (może być określony w licencji)

OBJAŚNIENIA 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,
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
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,

9 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. Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Miasta Pszów, opracowane przez Pracownię Urbanistyczną w Rybniku
4. Bednarek R. Prusinkiewicz Z, Geografia Gleb, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 1999.
5. Cieślak J. Wskazówki dla rolników podejmujących produkcję metodami ekologicznymi, Wydawca- Stowarzyszenie na rzecz Rozwoju Społecznego i Gospodarczego, Modliszewice 2001.
6. Charakterystyka klimatologiczna woj. Katowickiego, IMGW Oddz. Katowice, Katowice 1992.
7. Chroboczek E, Skępski H: Ogólna uprawa warzyw, Państwowe Wydawnictwo Rolnicze i Leśne, Warszawa 1975.
8. Cymerman R: Rekultywacja gruntów zdewastowanych, Wydawnictwo Art., Olsztyn 1988.
9. Czerwiński E, Dobrzański B: Nowoczesna uprawa roślin, Państwowe Wydawnictwo Rolnicze i Leśne, Warszawa, 1975
10. Duży rocznik statystyczny 2000 r. GUS, Warszawa 2001.
11. Ekonomiczna wycena środowiska przyrodniczego pod red. G. Andersona,
12. J. Śleszyńskiego, Wydawnictwo Ekonomia i Środowisko, Białystok 1996.
13. Gospodarka odpadami na wysypiskach, ARKA KONSORCJUM, Poznań 1993.
14. Kempa. E. Gospodarka odpadami miejskimi, Arkady, Warszawa 1983 r.
15. Kompleksowa Gospodarka odpadami (materiały konferencyjne), ABRYS, Poznań 1998 r.
16. Kompostowanie odpadów organicznych w praktyce (materiały konferencyjne), ABRYS, Poznań 1997 r.
17. Narodowy Program Przygotowania do członkostwa w UE, Rozdział 23 – Ochrona Środowiska; MOŚZNiL, 1999 r.

18. Neuberburg W, Padel S: Rolnictwo ekologiczne w praktyce, Stowarzyszenie Ekoland, Warszawa 1994.
19. Nowa Polityka Ekologiczna Państwa – założenia; MOŚZNiL, październik 1999r
20. Program wykonawczy do II Polityki Ekologicznej Państwa na lata 2002-2010, Warszawa, listopad 2002.
21. Ochrona środowiska po reformie administracji publicznej, PROEKO sp. z o.o., Warszawa 1999.
22. Polityka Ekologiczna Państwa – Ministerstwo Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa; Warszawa 1990.
23. 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.
24. Poradnik do opracowania gminnego programu ochrony środowiska i zrównoważonego rozwoju, M. Kistowski, W. Staszek, Uniwersytet Gdański, Gdańsk 1998.
25. Programowanie rozwoju regionalnego w Unii Europejskiej; J. Szlachta, Wydawnictwo naukowe PWN, Warszawa 1999.
26. Przepisy Unii Europejskiej w zakresie odpadów (mat. seminaryjne) Ogólnopolskie Towarzystwo Zagospodarowania Odpadów „3R”, Osieczany 1999.
27. Przewodnik dostosowania prawa do prawa Unii Europejskiej w dziedzinie ochrony środowiska, Komisja Wspólnot Europejskich, Warszawa styczeń 1998.
28. Przewodnik po Unii Europejskiej; The Economist Wydawnictwo Studio EMKA, Warszawa 1998.
29. Richling A., Solon J. „Ekologia krajobrazu“ Wyd. 2. Wyd. Nauk. PWN, Warszawa 1996.
30. Regionalny monitoring jakości wód podziemnych na obszarze działania RZGW w Katowicach – Raport z dwóch serii opróbowań (lato i jesień 1998); Uniwersytet Śląski, Katowice 1998.
31. Sozoeconomiczny rachunek efektywności działalności gospodarczej w warunkach gospodarki rynkowej i samorządności terytorialnej, Wydawnictwo Ekonomia i Środowisko, Białystok 1996.
32. Stan środowiska w Polsce; Raport PIOŚ, Warszawa 1998.
33. Stan Środowiska dla Województwa Śląskiego 1999-2000, Katowice 2001.
34. Strategia wykorzystania funduszu ISPA jako uzupełnienie instrumentu realizacji polityki ekologicznej państwa; MOŚZNiL, Warszawa 1999.

35. Strategiczne planowanie rozwoju gospodarczego Gminy, T. Domański, Wydawnictwo Hamal Books, Warszawa 1999.
36. Wartość środowiska, J.T. Winpenny, Państwowe Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa 1995.
37. Wieloletni program gospodarki odpadami komunalnymi dla województwa katowickiego, PHARE Projekt EC/EPP/911/2.1.1/MP, GWK Consult i IETU, Katowice 1995.
38. Wieloletni program ochrony i kształtowania środowiska w województwie katowickim na lata 1996 – 2005 oraz kierunki działań do roku 2020, Wojewoda Katowicki, Katowice 1997.
39. Województwo Śląskie - Raport o rozwoju społecznym UNDP Program Narodów Zjednoczonych ds. Rozwoju - Warszawa, Wydawnictwo Forum Sztuk, Katowice 1999.
40. Zbiór jednostkowych wskaźników cenowych robót budowlano instalacyjnych; BISTYP- CONSULTING, Warszawa 2001.

**Załączniki do
systemu
Zarządzania
Środowiskowego
REMAS**

**Polityka Środowiskowa załącznik nr 1 do Programu Ochrony Środowiska dla
Gminy Pszów**

**UCHWAŁA NR XI / 66 / 2003
Rady Miejskiej w Pszowie
z dnia 30 września 2003 r.**

w sprawie: przyjęcia Polityki Środowiskowej Gminy Pszów.

Na podstawie art. 18 ust. 1 w związku z art. 7 ust. 1 pkt. 1 ustawy z dnia 8 marca 1990r. o samorządzie gminnym (t.j. Dz.U. Nr 142 poz. 1591 z 2001r. z późn. zm.)

Rada Miejska w Pszowie
uchwala, co następuje:

§ 1

Przyjąć Politykę Środowiskową Gminy Pszów stanowiącą załącznik do niniejszej uchwały.

§ 2

Zobowiązuje się kierownictwo wszystkich jednostek organizacyjnych gminy do stosowania zasad zawartych w Polityce Środowiskowej Gminy Pszów.

§ 3

Treści zawarte w Polityce Środowiskowej Gminy Pszów podlegają rozpowszechnieniu wśród mieszkańców Miasta.

§ 4

Wykonanie uchwały powierza się Burmistrzowi Miasta

§ 5

Uchwała wchodzi w życie z dniem podjęcia.

POLITYKA ŚRODOWISKOWA GMINY PSZÓW

Rada Miejska w Pszowie kierując się poczuciem współodpowiedzialności za stan środowiska naturalnego Gminy i troską o jego ochronę, uznając prawo mieszkańców do życia w harmonii z naturą, a także mając na uwadze zasadę zrównoważonego rozwoju Gminy, deklaruje wolę realizacji i ustawicznego doskonalenia działań proekologicznych, zobowiązując się do zapobiegania negatywnym zmianom w środowisku, promując działania zmierzające do stałej poprawy stanu środowiska naturalnego.

Rada Miejska w Pszowie zobowiązuje się do zaangażowania w działania zmierzające do poszanowania środowiska naturalnego poprzez:

- ü przestrzeganie obowiązujących przepisów prawa w zakresie ochrony środowiska;
- ü zapewnienie środków na rzecz inwestycji służących ochronie środowiska;
- ü podejmowanie działań systemowych usprawniających proces zarządzania środowiskowego w Gminie;
- ü systematyczne ograniczanie czynników mających negatywny wpływ na środowisko, szczególnie w zakresie:
 - o zanieczyszczenia wód powierzchniowych i gleby,
 - o gospodarki odpadami,
 - o zanieczyszczenia powietrza;
- ü kierowanie się zasadą wyższości działań zapobiegawczych nad usuwaniem negatywnych skutków ludzkiej działalności;
- ü stałe podnoszenie poziomu wiedzy i świadomości ekologicznej mieszkańców Gminy, a zwłaszcza dzieci i młodzieży;
- ü współpracę z Gminami sąsiednimi w celu zintegrowania działań służących poprawie stanu środowiska naturalnego.

Polityka środowiskowa jest udokumentowana, dostępna publicznie, skierowana do wszystkich zainteresowanych, a jej ostateczna realizacja

ma zaspokoić potrzeby i oczekiwania obecnych i przyszłych pokoleń mieszkańców Gminy Pszów.

UZASADNIENIE

Uchwała Rady Miejskiej w sprawie przyjęcia Polityki Środowiskowej Gminy Pszów jest jednym z elementów wdrażanego w mieście zintegrowanego systemu zarządzania środowiskowego.

W Polityce Środowiskowej zawarte zostały kierunki działań z zakresu ochrony środowiska, na bazie których zostaną zbudowane priorytety celów i zadań środowiskowych.

Ze względu na fakt, że zapisy Polityki Środowiskowej Gminy Pszów dotyczą wszystkich mieszkańców Miasta konieczna jest szeroka dostępność tego dokumentu dla całej społeczności Miasta Pszów.

Polityka Środowiskowa jest dokumentem, który podlega ciągłej modyfikacji w miarę jej realizacji.

Przyjęcie takiego dokumentu jest wymagane przez Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Katowicach w ramach dotacji na zadanie pn.: „Zintegrowany gminny program ochrony środowiska dla Gminy Pszów wraz z organizacją systemu kontroli opłat środowiskowych”

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Pszów

Parametry wykorzystywane do obliczenia wskaźników zgodnie z PR2- załącznik nr 2 do Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Pszów

Nr	Nazwa parametru	Jednostka	Wartość
1	2	3	4
A	Dane ogólne		
A1	Rok 2002		
A2	kod GUS Gminy		2415011
B	Powierzchnia gruntów		
B1	powierzchnia Gminy ogółem	ha	2042
B5	powierzchnia lasów ogółem	ha	252
C	Ludność		
C1	ludność ogółem	osoby	14535
D	Rynek pracy		
D1	pracujący ogółem	osoby	4581
F	Dochody i wydatki		
F10	wydatki budżetowe ogółem	PLN	17756331
F11	wydatki inwestycyjne na ochronę wód	PLN	875375
F12	wydatki inwestycyjne na gospodarkę wodną	PLN	29174
F13	wydatki inwestycyjne na gospodarkę odpadami	PLN	
F14	wydatki inwestycyjne na ochronę powietrza	PLN	24842
F15	wydatki inwestycyjne na ochronę przed hałasem	PLN	82
F16	wydatki na usuwanie skutków katastrof ekologicznych	PLN	
F17	wydatki na edukację ekologiczną	PLN	1100
F18	wydatki na ochronę przyrody i lasów	PLN	1890
F19	wydatki na profilaktykę zdrowotną dzieci	PLN	43852
F20	wydatki na ochronę powierzchni ziemi	PLN	-
G	Ochrona gruntów		
G1	zdegradowane grunty przemysłowe	ha	28
I	Ochrona wód i gospodarka wodna		
I9	odprowadzone ścieki komunalne wymagające oczyszczenia ogółem	dam3	2000
I14	ścieki komunalne oczyszczone ogółem	dam3	-
I20	odprowadzone ścieki przemysłowe wymagające oczyszczenia ogółem	dam3	-
I21	ścieki przemysłowe ogółem	dam3	1500
I32	zużycie wody ogółem	m3	918000
I36	ludność obsługiwana przez oczyszczalnię ogółem	osoby	-

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Pszów

I42	ludność obsługiwana przez wodociągi	%	100
J	Ochrona powietrza *)		
J1	emisja zanieczyszczeń pyłowych	Mg	567
J2	emisja zanieczyszczeń gazowych ogółem	Mg	53325
J5	emisja metanu CH4	Mg	
J7	emisja CO2	Mg	51854
K	Gospodarka odpadami		
K1	odpady komunalne wytworzone ogółem	Mg	4253
K2	odpady komunalne wykorzystane	Mg	-
K4	odpady komunalne poddane recyklingowi	Mg	87,641
K13	odpady niebezpieczne wytworzone ogółem	Mg	-
L	Ochrona przyrody i krajobrazu		
L1	powierzchnia obszarów prawnie chronionych ogółem	ha	0
M	Gospodarka komunalna		
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

Rejestr celów i zadań środowiskowych zgodnie z PR1 załącznik nr 3 do Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Pszów

LD	Cele długoterminowe 2004-2015	LK	Cele krótkookresowe 2004-2008	LZ	Nazwa zadania	Jednostka / osoba odpowiedzialna	KZ
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 (zadanie 1) – L = ok. 32,2 km sieci, w tym ok. 22,8 km przykanalików,	UM	G
				W1C1Z2	Budowa kanalizacji deszczowej o długości L = ok. 5 km wraz z podczyszczalniami wód deszczowych,	UM	G
				W1C1Z3	Budowa kanalizacji sanitarnej (zadanie 2) – L = ok. 33,3 km sieci, w tym ok. 8,6 km przykanalików,	UM	G
				W1C1Z4	Budowa kanalizacji sanitarnej (zadanie 3) – L = ok. 30,7 km sieci, w tym ok. 12,6 km przykanalików,	UM	G
				W1C1Z5	Budowa kanalizacji sanitarnej (zadanie 4) – L = ok. 30,6 km sieci, w tym ok. 14,0 km przykanalików,	UM	G
				W1C1Z6	Budowa kanalizacji sanitarnej (zadanie 6) – L = ok. 19,1 km sieci, w tym ok. 7,2 km przykanalików,	UM	G
				W1C1Z7	Budowa kanalizacji sanitarnej (zadanie 5) – L = ok. 16,7 km sieci, w tym ok. 6,4 km przykanalików,	UM	G
		W1C2	Ograniczenie ilości ścieków nieoczyszczonych	W1C2Z1	Budowa oczyszczalni przydomowych na terenach zabudowy rozproszonej	Mieszkańcy	L
		W1C3	Ograniczenie strat wody związanych z przesyłem i poprawa zaopatrzenia ludności w wodę	W1C3Z1	Rozbudowa sieci wodociągowej wraz z przyłączami na nowych terenach przeznaczonych pod budownictwo mieszkaniowe i cele komercyjne, L = ok. 10 km,	UM	G
				W1C3Z2	Wymiana przyłączy wodociągowych z rur stalowych i innych niż z tworzywa sztuczne, L = ok. 2,7 km,	Mieszkańcy	L
				W1C3Z3	Wymiana wodociągów z rur stalowych i innych niż z tworzywa sztuczne o długości L = ok. 14,3 km	PWiK w Wodzisławiu Śląskim	L

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Pszów

		W1C4	Ochrona wód powierzchniowych i podziemnych	W1C4Z1	Rozpoznanie problemu starych studni kopanych – ewidencja i zabezpieczenie przed zanieczyszczeniem	UM	G
				W1C4Z2	Rozpoznanie potrzeb w zakresie zabezpieczenia przeciwpowodziowego	UM	G
				W1C4Z3	Edukacja oraz propagowanie postaw i zachowań motywujących ludność do oszczędzania wody	UM	G
				W1C4Z4	Propagowanie tzw. dobrych praktyk rolniczych w celu zmniejszenia zanieczyszczeń obszarowych przez związki biogenne.	UM	G
O1	Ograniczenie do minimum uciążliwości odpadów dla środowiska przy maksymalnym ich wykorzystaniu gospodarczym	O1C1	Usystematyzowanie gospodarki odpadami komunalnymi	O1C1Z1	Opracowanie Planu Gospodarki Odpadami w Gminie	UM	G
				O1C1Z2	Objęcie wszystkich mieszkańców systemem selektywnej zbiórki odpadów	UM	G
				O1C1Z3	Zorganizowanie na terenie Miasta punktu odbioru odpadów niebezpiecznych wydzielonych ze strumienia odpadów komunalnych	UM	G
				O1C1Z4	Wprowadzenie na terenie Miasta systemu odbioru odpadów biodegradowalnych wydzielonych ze strumienia odpadów komunalnych	UM	G
		O1C2	Ograniczenie uciążliwości odpadów dla środowiska	O1C2Z1	Zastąpienie niskiej jakości paliw stałych paliwami ekologicznymi lub innymi nośnikami energii	UM	G
				O1C2Z2	Wdrożenie na terenie Miasta programu usuwania azbestu	UM	G
				O1C2Z3	Budowa zakładu segregacji odpadów	Przedsiębiorstwa	L
				O1C2Z4	Budowa zakładu odzysku i utylizacji odpadów	Przedsiębiorstwa	L
GL1	Poprawa jakości środowiska pod względem ziemi i gleb, w tym zwiększenie atrakcyjności Powiatu	GL1C1	Przywrócenie pożądanych właściwości biologicznych gleb	GL1C1Z1	Zlecenie okresowego przeprowadzania badań zanieczyszczeń glebowych i kwasowości,	UM	G
				GL1C1Z2	Organizacja lekcji wychowania ekologicznego dla dzieci i młodzieży oraz szkoleń dla rolników z zakresu Kodeksu Dobrej Praktyki Rolniczej	UM	G
				GL1C1Z3	Kontrola ilości zużytych nawozów mineralnych i środków ochrony roślin	Właściciele gospodarstw rolnych	L

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Pszów

T ZK1	Racjonalne użytkowanie zasobów naturalnych	TPZK1C1	Wykorzystanie surowców naturalnych w sposób nie zagrażający środowisku	TPZK1C1Z1	Wykorzystanie nieużytków na uprawy energetyczne	Właściciele gospodarstw rolnych	L
		TPZK1C2	Rekultywacja terenów zdegradowanych przez eksploatację surowców naturalnych i przemysł	TPZK1C2Z1	Rekultywacja i zagospodarowanie terenów osadników mułowych KWK „Anna”	KWK „Anna”	L
				TPZK1C2Z2	Ukształtowanie i zagospodarowanie w kierunku rekreacyjno – sportowym terenu zwałowiska „Wrzosey” KWK „Anna”	KWK „Anna”, Urząd Miasta Pszów	G, L
P1	Poprawa jakości powietrza oraz obniżenie poziomu substancji szkodliwych w powietrzu	P1C1	Poprawa jakości powietrza poprzez ograniczenie emisji niezorganizowanej (obszarowej)	P1C1Z1	Prowadzenie edukacji ekologicznej w zakresie ochrony powietrza w ramach wdrażania Programu Ograniczenia Niskiej Emisji. Opracowanie i publikacja w lokalnej prasie cyklu artykułów na temat ochrony środowiska. Edukacja ekologiczna w szkołach.	UM	G
				P1C1Z2	Sukcesywna likwidacja źródeł niskiej emisji w budynkach komunalnych,	UM	G
				P1C1Z3	Stworzenie Programu Ograniczenia Niskiej Emisji na terenie miasta Pszowa	UM	G
				P1C1Z4	Wdrożenie Programu Ograniczenia Niskiej Emisji na terenie miasta Pszowa	UM	G
		P1C3	Poprawa jakości powietrza poprzez ograniczenie emisji zorganizowanej	P1C3Z1	Termomodernizacja budynku Gimnazjum w Pszowie jako największego emitenta komunalnego	UM	G
				P1C3Z2	Unowocześnienie układu komunikacyjnego poprzez budowę obwodnicy wschodniej części miasta Pszowa	Wojewoda Śląski	W, G
						Burmistrz Miasta	
				P1C3Z3	Opracowanie programu modernizacji i remontów w zakresie istniejących dróg w obrębie powiatu.	Starosta Powiatu, Burmistrz Miasta	P, G
				P1C3Z4	Opracowanie kompleksowego planu związanego z ochroną środowiska powiatu zgodnie z wymogami Unii Europejskiej.	Starosta Powiatu, Burmistrz Miasta	P, G
		P1C3Z5	Opracowanie kompleksowego programu ocieplenia gmin – centralizacja źródeł emisji wyposażonych	Starosta Powiatu, Burmistrz Miasta	P, G		

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Pszów

					w wysokosprawne urządzenia oczyszczające gazy odlotowe		
H1	Zapewnienie sprzyjającego komfortu akustycznego środowiska	H1C1	Ograniczenie hałasu komunikacyjnego	H1C1Z1	Opracowanie programów edukacyjnych uświadamiających problemy ochrony przed hałasem	UM	G
				H1C1Z2	Opracowanie planu zagospodarowania przestrzennego Miasta ze szczegółowym opisem dopuszczalnych wartości poziomu dźwięku w środowisku dla poszczególnych jednostek strukturalnych	UM	G
				H1C1Z3	Opracowanie koncepcji zmian ruchu samochodowego (np. poprzez jego skanalizowanie), co wpłynie na poprawę klimatu akustycznego terenów przyległych	Zarząd Dróg Powiatowych	L
		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 mogą wystąpić przekroczenia standardów akustycznych	Zarząd Dróg Powiatowych	L
PR1	Kontrola i ograniczenie emisji niejonizującego promieniowania elektromagnetycznego do środowiska	PR1C1	Rozpoznanie stanu zagrożenia oddziaływania pól elektromagnetycznych	PR1C1Z1	Stworzenie systemu monitoringu środowiska ze względu na promieniowanie niejonizujące	W	W
OCH1	Ochrona różnorodności biologicznej Miasta	OCH1C1	Ochrona cennych przyrodniczo obiektów i obszarów na terenie Miasta	OCH1C1Z1	Utworzenie proponowanych małoobszarowych form ochrony przyrody: - 2 zespoły przyrodniczo-krajobrazowe	UM	G
				OCH1C1Z2	Objęcie ochroną prawną drzew — propozycji pomników przyrody — wraz z kompleksowymi pracami pielęgnacyjno-konserwacyjnymi (około 20 obiektów — na podstawie rozpoznania walorów istniejącego starodrzewia)	UM	G
		OCH1C2	Poprawa kondycji zdrowotno-sanitarnej lasów	OCH1C2Z1	Zalesianie gruntów porolnych (odłogowanych) — wariant optymalny — 10 ha)	RDLP w Katowicach	L
OCH2	Poprawa „estetycznego wizerunku” środowiska przyrodniczego Miasta	OCH2C1	Rozszerzenie oferty rekreacyjno-turystycznej Miasta	OCH2C1Z1	Realizacja platform widokowych w miejscach ekspozycji atrakcyjnych krajobrazowo i kulturowo: 5-6 obiektów	UM	G

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Pszów

		OCH2C1	Wzrost powierzchni terenów zieleni na terenie Miasta	OCH2C2Z1	Realizacja zieleni urządzonej w ramach rekreacyjno-sportowego zagospodarowania parku „Wrzosa” (w oparciu o projekt techniczny — docelowo ok. 20 ha)	UM	G
				OCH2C2Z2	Adaptacja zabytkowej zieleni parku dworskiego w Krzyżkowicach do funkcji zieleni miejskiej ogólnodostępnej	UM	G
				OCH3C1Z3	Ochrona czynna zbiorowisk łąkowych i zadrzewień łąkowych w dolinach lokalnych potoków	Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Gliwicach	L
				OCH3C1Z4	Realizacja form zieleni izolacyjno-osłonowej wzdłuż ciągów komunikacyjnych o randze ponadlokalnej	Zarząd Dróg Wojewódzkich w Katowicach	L
				OCH3C1Z5	Realizacja wytycznych „Program ochrony przyrody Nadleśnictwa Rybnik (około 150 ha)	Nadleśnictwo Rybnik	L
				OCH3C1Z6	Rekultywacja biologiczna przeobrażonych i zdegradowanych obszarów wskutek podziemnej eksploatacji węgla (zapadiska, składowiska odpadów pogórnictwa) — tereny leśne lub użytki zielone (ok. 30 ha)	Władający powierzchnią ziemi	L
				OCH3C1Z7	Ochrona zieleni wysokiej w ramach rewaloryzacji obiektów Sanktuarium Matki Boskiej Pszowskiej	Kuria Biskupia, Parafia Rzymsko-Katolicka w Pszowie	L
EE1	Wzrost świadomości ekologicznej mieszkańców	EE1C1	Wzrost świadomości ekologicznej młodzieży i dzieci w wieku szkolnym	EE1C1Z1	Program edukacji ekologicznej dla młodzieży szkół podstawowych i gimnazjów (około 10% stanu ilościowego uczniów) — warsztaty i wycieczki ekologiczne w ośrodkach edukacji ekologicznej; konkursy, imprezy ekologiczne	UM	G
				EE1C1Z2	Utworzenie ścieżek przyrodniczo-dydaktycznych obejmujących tereny przyrodniczo cenne, atrakcyjne krajobrazowo oraz z zachowanymi wartościami dziedzictwa kulturowego (foldery, broszury, tablice informacyjne) — 3 obiekty: - „Pszowskie Doły” - Mała Kalwaria Pszowska - Park „Wrzosa”	UM	G

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Pszów

				EE1C1Z3	Realizacja rekreacyjnych ścieżek rowerowych na terenie Miasta (broszury, mapy, tablice informacyjne) — 50% planowanej długości tras, tj. ok. 30 km	UM	G
		EE1C2	Wzrost świadomości ekologicznej dorosłej części mieszkańców	EE1C2Z1	Szkolenia i pokazy praktyczne dla rolników i działkowców w zakresie gospodarki ekologicznej	UM	G
				EE1C2Z2	Edukacja ekologiczna nauczycieli	UM	G
				EE1C2Z3	Inwentaryzacja bibliotek (doposażenie)	UM	G
				EE1C2Z4	Tworzenie ośrodków edukacji ekologicznej	UM	G
				EE1C2Z5	Promocja działań proekologicznych, wydawnictwa ekologiczne z przeznaczeniem dla dorosłej części społeczności lokalnej	UM	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

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 Pszów

Program Zarządzania środowiskowego zgodnie z PR1 załącznik nr 4 do Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Pszów

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
ZADANIA WŁASNE MIASTA											
I GOSPODARKA WODNO - ŚCIEKOWA											
1	Rozpoznanie problemu starych studni kopanych – ewidencja i zabezpieczenie przed zanieczyszczeniem	2004	2005	Urząd Miasta Pszów	Poprawa jakości wód podziemnych	40				X	
2	Rozpoznanie potrzeb w zakresie zabezpieczenia przeciwpowodziowego	2004	2005	Urząd Miasta Pszów	Ochrona przed powodzią	30				X	RZGW Gliwice
3	Budowa kanalizacji sanitarnej (zadanie 1) – L = ok. 32,2 km sieci, w tym ok. 22,8 km przykanalików,	2004	2008	Urząd Miasta Pszów	Wyeliminowanie zanieczyszczenia wód podziemnych i powierzchniowych	12.900					
SUMA						12970					
I GOSPODARKA ODPADAMI											
1	Opracowanie Planu Gospodarki Odpadami w Mieście	2004	2004	Urząd Miasta	Uregulowanie gospodarki odpadami w Mieście	20			X	X	
2	Objęcie wszystkich mieszkańców systemem selektywnej zbiórki odpadów	2004	2005	Urząd Miasta	Zmniejszenie uciążliwości odpadów dla środowiska, poprawa jakości środowiska w Mieście	100			X	X	Firmy zajmujące się odbiorem i transportem odpadów

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Pszów

3	Zorganizowanie na terenie Miasta punktu odbioru odpadów niebezpiecznych wydzielonych ze strumienia odpadów komunalnych	2004	2005	Urząd Miasta	Zmniejszenie uciążliwości odpadów niebezpiecznych dla środowiska, uregulowanie systemu gospodarki odpadami niebezpiecznymi	200		X	X	X	Prywatni inwestorzy
4	Wdrożenie na terenie Miasta programu usuwania azbestu	2004	2015	Urząd Miasta	Poprawa jakości środowiska w Mieście	200		X	X	X	Inwestorzy prywatni
5	Zastąpienie niskiej jakości paliw stałych paliwami ekologicznymi lub innymi nośnikami energii	2004	2015	Urząd Miasta	Ograniczenie niskiej emisji	700			X	X	Inwestorzy prywatni
6	Wprowadzenie na terenie Miasta systemu odbioru odpadów biodegradowalnych wydzielonych ze strumienia odpadów komunalnych	2007	2015	Urząd Miasta	Zmniejszenie uciążliwości odpadów tego typu dla środowiska	100			X	X	
SUMA						1320					
I	OCHRONA POWIERZCHNI ZIEMI I GLEB										
1.	Zlecenie okresowego przeprowadzania badań zanieczyszczeń glebowych i kwasowości,	2004	2015	Urząd Miasta Pszów	Dostosowanie upraw do specyfiki podłoża	120			x	x	Starostwo Powiatowe w Wodzisławiu Śląskim, ODR, PPP
2.	Organizacja lekcji wychowania ekologicznego dla dzieci i młodzieży oraz szkoleń dla rolników z zakresu Kodeksu Dobrej Praktyki Rolniczej	2004	2015	Urząd Miasta Pszów	Wyrobienie świadomości ekologicznej wśród młodzieży	50			x	x	Starostwo Powiatowe w Wodzisławiu Śląskim
SUMA						170					

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Pszów

I OCHRONA POWIETRZA											
1	Prowadzenie edukacji ekologicznej w zakresie ochrony powietrza w ramach wdrażania Programu Ograniczenia Niskiej Emisji. Opracowanie i publikacja w lokalnej prasie cyklu artykułów na temat ochrony środowiska. Edukacja ekologiczna w szkołach.	2004	2015	Burmistrz miasta	-	20	x	X	X		
2.	Sukcesywna likwidacja źródeł niskiej emisji w budynkach komunalnych,	2004	2015	Urząd Miasta Pszów	Zmniejszenie zanieczyszczenia atmosfery	2000					
3	Stworzenie Programu Ograniczenia Niskiej Emisji na terenie miasta Pszowa	2004	2004	Burmistrz miasta		20			X		
4	Wdrożenie Programu Ograniczenia Niskiej Emisji na terenie miasta Pszowa	2004	2007	Burmistrz miasta		24 000			X		
5	Termomodernizacja budynku Gimnazjum w Pszowie jako największego emitenta komunalnego	2004	2008	Urząd Miasta Pszów	Zmniejszenie zanieczyszczenia atmosfery			X	X		
SUMA						26040					
I OCHRONA PRZED HAŁASEM											
1	Opracowanie programów edukacyjnych uświadamiających problemy ochrony przed hałasem	2004	2015	Urząd Miasta Pszów	Podniesienie świadomości społeczności lokalnych o zagrożeniach związanych z zanieczyszczeniem, jakim jest hałas	24				X	Współpraca ze szkołami i organizacjami społecznymi

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Pszów

2	Opracowanie planu zagospodarowania przestrzennego Miasta ze szczegółowym opisem dopuszczalnych wartości poziomu dźwięku w środowisku dla poszczególnych jednostek strukturalnych	2004	2004	Urząd Miasta Pszów	Kontrola stanu środowiska, eliminacja lokalnych konfliktów	40				X	
SUMA						64					
I	OCHRONA PRZYRODY										
1	Utworzenie proponowanych małoobszarowych form ochrony przyrody: - 2 zespoły przyrodniczo-krajobrazowe	2004	2005	Urząd Miejski w Pszowie	Tworzenie Ekologicznego Systemu Obszarów Chronionych (ESOCh) Miasta	15				X	Starosta Wodzisławski, Wojewoda Śląski, Nadleśnictwo Rybnik, Rady osiedlowe
2	Objęcie ochroną prawną drzew — propozycji pomników przyrody — wraz z kompleksowymi pracami pielęgnacyjno-konserwacyjnymi (około 20 obiektów — na podstawie rozpoznania walorów istniejącego starodrzewia)	2004	2005	Urząd Miejski w Pszowie	Tworzenie Ekologicznego Systemu Obszarów Chronionych (ESOCh) Miasta	10				X	Starosta Wodzisławski, Wojewoda Śląski, Rady Osiedlowe, Szkolne Koła LOP
3	Realizacja zieleni urządzonej w ramach rekreacyjno-sportowego zagospodarowania parku „Wrzosey” (w oparciu o projekt techniczny — docelowo ok. 20 ha)	2004	2015	Urząd Miejski w Pszowie	Rozszerzenie oferty rekreacyjno-turystycznej Miasta Poprawa „przyrodniczego wizerunku” Miasta	300		X	X	X	KWK „Anna”, UKFiS, KS „Górnik”, Inwestorzy sektora publicznego i prywatnego
4	Adaptacja zabytkowej zieleni parku dworskiego w Krzyżkowicach do funkcji zieleni miejskiej ogólnodostępnej	2004	2015	Urząd Miejski w Pszowie	Poprawa „przyrodniczego i estetycznego wizerunku” Miasta Wzrost różnorodności biologicznej	40	x	x	X	X	Służba Ochrony Zabytków, Inwestorzy sektora publicznego, Rada osiedlowa

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Pszów

5	Realizacja platform widokowych w miejscach ekspozycji atrakcyjnych krajobrazowo i kulturowo: 5-6 obiektów	2004	2015	Urząd Miejski w Pszowie	Rozszerzenie oferty rekreacyjno-turystycznej Miasta	60	x	x	X	X	Służba Ochrony Zabytków, Inwestorzy sektora publicznego i prywatnego o
SUMA						425					
I	EDUKACJA EKOLOGICZNA										
1	Szkolenia i pokazy praktyczne dla rolników i działkowców w zakresie gospodarki ekologicznej	2004	2004	Urząd Miasta Pszów	Wzrost liczby gospodarstw ekologicznych	10				x	ARIMR,
2	Edukacja ekologiczna nauczycieli	2004	2004	Urząd Miasta Pszów	Poprawa stanu świadomości i edukacji ekologicznej młodzieży i ludzi dorosłych	5				x	Śląski Związek Gmin i Powiatów,
3	Inwentaryzacja bibliotek (doposażenie)	2004	2004	Urząd Miasta Pszów	Wzbogacenie księgozbioru o tytuły związane z ochroną środowiska i ekologią	2				x	Śląski Związek Gmin i Powiatów,
4	Tworzenie ośrodków edukacji ekologicznej	2004	2004	Urząd Miasta Pszów	Rozwój świadomości ekologicznej mieszkańców	2				x	Ekofundusz
5	Program edukacji ekologicznej dla młodzieży szkół podstawowych i gimnazjów (około 10% stanu ilościowego uczniów) — warsztaty i wycieczki ekologiczne w ośrodkach edukacji ekologicznej; konkursy, imprezy ekologiczne	2004	2015	Urząd Miasta Pszów	Wzrost świadomości ekologicznej w społeczeństwie	235			X	X	RDLP Katowice, ZPKWŚ – Cysterskie Kompozycje Krajobrazowe Rud Wielkich, Szkolne koła LOP, organizacje ekologiczne

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Pszów

6	Utworzenie ścieżek przyrodniczo-dydaktycznych obejmujących tereny przyrodniczo cenne, atrakcyjne krajobrazowo oraz z zachowanymi wartościami dziedzictwa kulturowego (foldery, broszury, tablice informacyjne) — 3 obiekty: - „Pszowskie Doły” - Mała Kalwaria Pszowska - Park „Wrzosey”	2004	2015	Urząd Miasta Pszów	Poszerzenie wiedzy o środowisku przyrodniczym Miasta, rozszerzenie oferty rekreacyjno-turystycznej Miasta	30			X	X	Partnerzy: Organizacje ekologiczne, Nadleśnictwo Rybnik, Kuria Biskupia w Katowicach, Fundusze pomocowe, Rady osiedlowe, KWK „Anna”
7	Realizacja rekreacyjnych ścieżek rowerowych na terenie Miasta (broszury, mapy, tablice informacyjne) — 50% planowanej długości tras, tj. ok. 30 km	2004	2015	Urząd Miasta Pszów	Rozszerzenie oferty rekreacyjno-turystycznej Miasta	80			X	X	Partnerzy: fundusze pomocowe, Śląski Związek Gmin i Powiatów, Starosta Wodzisławski i Rybnicki, Powiatowy Zarząd Dróg oraz Zarząd Dróg Wojewódzkich, Nadleśnictwo Rybnik
8	Promocja działań proekologicznych, wydawnictwa ekologiczne z przeznaczeniem dla dorosłej części społeczności lokalnej	2004	2015	Urząd Miasta Pszów	Wzrost świadomości ekologicznej w społeczeństwie	50			X	X	organizacje ekologiczne, Starosta Wodzisławski, Urząd Marszałkowski w Katowicach
						414					

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Pszów

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
ZADANIA KOORDYNOWANE											
I GOSPODARKA WODNO - ŚCIEKOWA											
1	Wymiana przyłączy wodociagowych z rur stalowych i innych niż z tworzywa sztuczne, L = ok. 2,7 km,	2004	2010	Mieszkańcy	Zmniejszenie strat wody oraz poprawa jej jakości	410				X	Urząd Miasta Pszów
2	Budowa oczyszczalni przydomowych na terenach zabudowy rozproszonej	2004	2015	Mieszkańcy	Wylimowanie zanieczyszczenia wód podziemnych i powierzchniowych ściekami sanitarnymi	440			X	X	Urząd Miasta Pszów
3	Wymiana wodociągów z rur stalowych i innych niż z tworzywa sztucznego o długości L = ok. 14,3 km	2004	2008	PWiK Wodzisław Śląski	Zmniejszenie strat wody oraz poprawa jej jakości	3580				X	Urząd Miasta Pszów
SUMA						4430					
II GOSPODARKA ODPADAMI											
1	Budowa zakładu segregacji odpadów	2004	2007	Przedsiębiorstwa gospodarki odpadami	Zmniejszenie uciążliwości składowiska dla środowiska	1000		X	X	X	Urząd Wojewódzki, Urzędy Gmin Regionu, Ościenne Starostwa Powiatowe, Inwestorzy indywidualni
3	Budowa zakładu odzysku i utylizacji odpadów	2007	2015	Przedsiębiorstwa gospodarki odpadami	Zmniejszenie ilości odpadów trafiających na składowisko, pozyskanie energii,	15000	X	X	X	X	Urząd Wojewódzki, Władze subregionu Rybnickiego,

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Pszów

					zwiększenie żywności składowiska						
SUMA						2500					
III	OCHRNA POWIERZCHNI ZIEMI I GLEB										
1.	Rekultywacja i zagospodarowanie terenów osadników mułowych KWK „Anna”	2004	2004	KWK „Anna”	Zagospodarowanie terenów pogórnicznych	690				x	PPP
2.	Kontrola ilości zużytych nawozów mineralnych i środków ochrony roślin	2004	2015	Właściciele gospodarstw rolnych	Produkcja żywności nie zawierającej w swoim składzie chemii	50				x	Ośrodek Doradztwa Rolniczego
3.	Ukształtowanie i zagospodarowanie w kierunku rekreacyjno – sportowym terenu zwałowiska „Wrzosa” KWK „Anna”	2004	2010	KWK „Anna”, Urząd Miasta Pszów	Rekultywacja terenów zdegradowanych	350	x		x	x	PPP, Starostwo Powiatowe w Wodzisławiu Śląskim
	Wykorzystanie nieużytków na uprawy energetyczne	2004	2010	Właściciele gospodarstw rolnych	Zmniejszenie zużycia nie ekologicznych paliw	120			x	x	Finansowanie – kredyty z BOŚ
SUMA						1210					
IV	OCHRONA POWIETRZA										
1	Unowocześnienie układu komunikacyjnego poprzez budowę obwodnicy wschodniej części miasta Pszowa	2010	2015	Wojewoda Śląski Burmistrz Miasta		15 000					
2	Opracowanie programu modernizacji i remontów w zakresie istniejących dróg w obrębie powiatu.	2004	2008	Starosta Powiatu, Burmistrz Miasta		210					
3	Opracowanie kompleksowego planu związanego z ochroną środowiska powiatu zgodnie z wymogami Unii Europejskiej.	2005	2007	Starosta Powiatu, Burmistrz Miasta		120					
4	Opracowanie	2005	2007	Starosta Powiatu,		150					

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Pszów

	kompleksowego programu ucieplwienia gmin – centralizacja źródeł emisji wyposażonych w wysokosprawne urządzenia oczyszczające gazy odlotowe.			Burmistrz Miasta							
SUMA						15 480					
V	OCHRONA PRZED HAŁASEM										
1	Opracowanie koncepcji zmian ruchu samochodowego (np. poprzez jego skanalizowanie), co wpłynie na poprawę klimatu akustycznego terenów przyległych	2004	2015	Zarząd Dróg Powiatowych	Poprawa klimatu akustycznego na terenie Miasta	20			X	X	
2	Minimalizacja emisji hałasu komunikacyjnego poprzez budowę ekranów akustycznych wzdłuż tras komunikacyjnych gdzie mogą wystąpić przekroczenia standardów akustycznych	2004	2015	Zarząd Dróg Powiatowych	Poprawa klimatu akustycznego na terenie Miasta	200			X	X	
SUMA						220					
VI	OCHRONA PRZED PROMIENOWANIEM NIEJONIZUJĄCYM										
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		

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Pszów

SUMA						100					
VII	OCHRONA PRZYRODY										
1	Zalesianie gruntów porolnych (odłogowanych) —wariant optymalny — 10 ha)	2004 r.	2015 r.	RDLP w Katowicach	Wzrost różnorodności biologicznej w terenach przemysłowych i obszarach ekstensywnej gospodarki rolnej	450		X	X		Urząd Miasta w Pszowie, Agencja Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa, Starosta Wodzisławski
2	Ochrona czynna zbiorowisk łąkowych i zadrzewień łąkowych w dolinach lokalnych potoków	2004 r.	2015 r.	Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Gliwicach	Wzrost różnorodności biologicznej na terenie Miasta. Utrzymanie lokalnych „korytarzy ekologicznych”	100	X	X	X	X	Urząd Miasta w Pszowie, Inwestorzy sektora publicznego z zakresu gospodarki wodnej
3	Realizacja form zieleni izolacyjno-osłonowej wzdłuż ciągów komunikacyjnych o randze ponadlokalnej	2004 r.	2015 r.	Zarząd Dróg Wojewódzkich w Katowicach	Utrzymanie ciągłości ekosystemów w obszarach zurbanizowanych	100	X		X		Urząd Miasta w Pszowie, Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad, Nadleśnictwo Rybnik, Powiatowy Zarząd Dróg w Wodzisławiu Śląskim
4	Realizacja wytycznych „Program ochrony przyrody Nadleśnictwa Rybnik (około 150 ha)	2004 r.	2015 r.	Nadleśnictwo Rybnik	Wzrost różnorodności biologicznej na terenach leśnych	225		X	X		Urząd Miasta w Pszowie, Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Katowicach, Generalna Dyrekcja Lasów Państwowych, Pszowie, Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Katowicach, Generalna Dyrekcja Lasów Państwowych,

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Pszów

5	Rekultywacja biologiczna przeobrażonych i zdegradowanych obszarów wskutek podziemnej eksploatacji węgla (zapadliska, składowiska odpadów pogórnich) — tereny leśne lub użytki zielone (ok. 30 ha)	2004 r.	2015 r.	Kompania Węglowa	Wzrost różnorodności biologicznej w terenach przemysłowych. Inicjowanie procesów sukcesji przyrodniczej	300		X	X		Urząd Miasta w Pszowie, Państwowa Agencja Restrukturyzacji Górnictwa, KWK „Anna”
6	Ochrona zieleni wysokiej w ramach rewaloryzacji obiektów Sanktuarium Matki Boskiej Pszowskiej.	2004 r.	2015 r.	Kuria Biskupia, Parafia Rzymsko-Katolicka w Pszowie	Poprawa estetycznego wizerunku dziedzictwa kulturowego Miasta	50			X	X	Urząd Miasta w Pszowie, Służba Ochrony Zabytków, Organizacje i stowarzyszenia religijne, Inwestorzy sektora publicznego i prywatnego
SUMA						1225					

