

TYTUŁ OPRACOWANIA:

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA JASTRZĘBIE ZDRÓJ AKTUALIZACJA

ZLECENIODAWCA:



Urząd Miasta Jastrzębie Zdrój
Al. Józefa Piłsudskiego 60
44-335 Jastrzębie Zdrój

WYKONAWCA:



ul. Cieszyńska 367,
43-300 Bielsko-Biała
tel./fax.: (033) 496-02-28,
e-mail: biuro@ekokonsulting.pl ; www.ekokonsulting.pl

Zespół autorski:

mgr inż. Paweł Jańczyk

mgr Tomasz Giza

mgr Paulina Konior

mgr inż. Agnieszka Peterko

JASTRZĘBIE ZDRÓJ, PAŹDZIERNIK 2007

SPIS TREŚCI

1.	WSTĘP.....	8
1.1.	CEL OPRACOWANIA.....	8
1.2.	ZAKRES OPRACOWANIA.....	8
1.3.	METODYKA OPRACOWANIA.....	9
2.	CHARAKTERYSTYKA SPOŁECZNO-GOSPODARCZA MIASTA JASTRZĘBIE ZDRÓJ.....	12
2.1.	LOKALIZACJA.....	12
2.2.	ASPEKTY DEMOGRAFICZNE, SPOŁECZNE I ŚRODOWISKOWE.....	14
2.2.1.	Ludność miasta.....	14
2.2.2.	Infrastruktura społeczna.....	16
2.2.3.	Środowisko przyrodnicze.....	18
2.2.3.1.	Ukształtowanie powierzchni.....	18
2.2.3.2.	Klimat.....	19
2.2.3.3.	Wody.....	19
2.2.3.4.	Gleby.....	19
2.3.	ASPEKTY EKONOMICZNE.....	20
2.3.1.	Przemysł i gospodarka.....	20
2.3.2.	Zatrudnienie i bezrobocie.....	21
2.3.3.	Infrastruktura techniczna.....	22
2.3.3.1.	Zaopatrzenie w wodę i kanalizacja ściekowa.....	22
2.3.3.2.	Zaopatrzenie w paliwa gazowe.....	23
2.3.3.3.	Zaopatrzenie w energię ciepłą.....	24
2.3.3.4.	Komunikacja drogowa.....	24
3.	RAMY PRAWNE PROGRAMU.....	26
3.1.	KONTEKST KRAJOWY.....	26
3.1.1.	Polityka ekologiczna państwa na lata 2003-2006 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2007-2010.....	26
3.1.2.	II Polityka ekologiczna państwa.....	27
3.1.3.	Program wykonawczy do II Polityki ekologicznej państwa na lata 2002-2010.....	29
3.2.	KONTEKST REGIONALNY.....	30
3.2.1.	Strategia Rozwoju Województwa Śląskiego na lata 2000-2020.....	30
3.2.2.	Program Ochrony Środowiska dla Województwa Śląskiego.....	31
3.2.3.	Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Śląskiego.....	32
4.	ASPEKTY OCHRONY ŚRODOWISKA.....	34
4.1.	OCHRONA POWIETRZA.....	34
4.1.1.	Ocena stanu aktualnego.....	35
4.1.1.1.	Emisja zorganizowana pochodząca ze źródeł punktowych oraz niska emisja.....	37
4.1.1.2.	Emisja niezorganizowana ze źródeł liniowych i powierzchniowych.....	43
4.1.1.2.1.	Komunikacyjne źródła zanieczyszczeń.....	43
4.1.1.2.2.	Emisja niezorganizowana ze źródeł powierzchniowych.....	46
4.1.1.3.	Emisja transgraniczna.....	47
4.1.2.	Analiza prawna.....	49
4.1.2.1.	Regulacje prawa wspólnotowego w zakresie jakości powietrza.....	49
4.1.2.2.	Aktualny stan prawa polskiego.....	51
4.1.3.	Priorytety ekologiczne.....	51
4.1.4.	Cele i zadania środowiskowe.....	54
4.1.5.	Stan docelowy.....	56
4.1.6.	Harmonogram zadań.....	59
4.1.7.	Podsumowanie i wnioski.....	61
4.2.	OCHRONA WÓD.....	62
4.2.1.	Ocena stanu aktualnego.....	62
4.2.1.1.	Wody powierzchniowe.....	62
4.2.1.2.	Wody podziemne.....	65
4.2.1.3.	Źródła zanieczyszczeń wód powierzchniowych.....	65
4.2.1.4.	Gospodarka wodno-ściekowa w kopalniach JSW.....	65
4.2.2.	Gospodarka wodna.....	66
4.2.2.1.	Ujęcia wody dla Miasta Jastrzębie Zdrój.....	66
4.2.2.2.	Układ dystrybucji wody.....	66
4.2.2.3.	Jakość dostarczanej wody.....	68
4.2.3.	Gospodarka ściekowa.....	70
4.2.3.1.	Ilość ścieków odprowadzanych do kanalizacji.....	70
4.2.3.2.	System odprowadzania ścieków.....	70
4.2.3.3.	Oczyszczalnie ścieków komunalnych.....	72
4.2.4.	Gospodarka wodami opadowymi.....	73

4.2.5.	Analiza prawna.....	74
4.2.5.1.	Regulacje prawa wspólnotowego.....	74
4.2.5.2.	Aktualny stan prawa polskiego.....	74
4.2.6.	Priorytety ekologiczne.....	75
4.2.7.	Cele i zadania środowiskowe.....	75
4.2.8.	Stan docelowy.....	77
4.2.9.	Harmonogram zadań.....	78
4.2.10.	Podsumowanie i wnioski.....	79
4.3.	GOSPODAROWANIE ODPADAMI.....	80
4.3.1.	Charakterystyka i ocena stanu aktualnego.....	80
4.3.1.1.	Odpady komunalne.....	80
4.3.1.2.	Odpady niebezpieczne.....	84
4.3.1.3.	Komunalne osady ściekowe.....	85
4.3.1.4.	Prognoza powstawania i bilans odpadów.....	85
4.3.2.	Analiza prawna.....	88
4.3.3.	Priorytety ekologiczne.....	88
4.3.4.	Cele i zadania środowiskowe.....	89
4.3.5.	Stan docelowy.....	91
4.3.6.	Harmonogram zadań.....	93
4.3.7.	Podsumowanie i wnioski.....	95
4.4.	OCHRONA POWIERZCHNI ZIEMI.....	96
4.4.1.	Ocena stanu aktualnego.....	96
4.4.1.1.	Budowa geologiczna.....	97
4.4.1.2.	Geomorfologia.....	97
4.4.1.3.	Gleby.....	98
4.4.2.	Analiza prawna.....	104
4.4.2.1.	Regulacje prawa wspólnotowego w zakresie ochrony powierzchni ziemi.....	104
4.4.2.2.	Aktualny stan prawa polskiego w zakresie ochrony powierzchni ziemi.....	104
4.4.3.	Priorytety ekologiczne.....	105
4.4.4.	Cele i zadania środowiskowe.....	106
4.4.5.	Stan docelowy.....	108
4.4.6.	Harmonogram zadań.....	109
4.4.7.	Podsumowanie i wnioski.....	110
4.5.	OCHRONA PRZED HAŁASEM.....	111
4.5.1.	Charakterystyka i ocena stanu aktualnego.....	112
4.5.1.1.	Hałas drogowy.....	112
4.5.1.2.	Hałas kolejowy.....	113
4.5.1.3.	Hałas lotniczy.....	113
4.5.1.4.	Hałas przemysłowy.....	113
4.5.2.	Analiza prawna.....	114
4.5.2.1.	Regulacje prawa wspólnotowego.....	114
4.5.2.2.	Aktualny stan prawa polskiego.....	114
4.5.3.	Priorytety ekologiczne.....	115
4.5.4.	Cele i zadania środowiskowe.....	116
4.5.5.	Stan docelowy.....	118
4.5.5.1.	Ochrona przed hałasem przemysłowym.....	118
4.5.5.2.	Ochrona przed hałasem drogowym.....	118
4.5.5.3.	Ochrona przed hałasem kolejowym.....	119
4.5.6.	Harmonogram zadań.....	120
4.5.7.	Podsumowanie i wnioski.....	121
4.6.	POLA ELEKTROMAGNETYCZNE.....	122
4.6.1.	Charakterystyka i ocena stanu aktualnego.....	122
4.6.2.	Analiza prawna.....	124
4.6.3.	Priorytety ekologiczne.....	124
4.6.4.	Cele i zadania środowiskowe.....	125
4.6.5.	Stan docelowy.....	125
4.6.6.	Harmonogram zadań.....	126
4.6.7.	Podsumowanie i wnioski.....	127
4.7.	OCHRONA PRZYRODY I BIORÓŻNORODNOŚCI.....	128
4.7.1.	Charakterystyka i ocena stanu aktualnego.....	128
4.7.2.	Obszary i obiekty objęte ochroną prawną.....	128
4.7.3.	Ochrona gatunkowa roślin i zwierząt.....	131
4.7.4.	Gospodarka łowiecka, rybactwo, wędkarstwo.....	135
4.7.5.	Zieleń urządzona.....	136
4.7.6.	Zbiorowiska leśne, gospodarka leśna.....	138
4.7.7.	Stan lasów.....	138

4.7.8.	Podstawowe źródła przeobrażeń środowiska przyrodniczego w mieście, ze szczególnym uwzględnieniem na degradację flory i przeobrażenia fauny	139
4.7.9.	Uwarunkowania wynikające z wdrożenia europejskich systemów i programów z zakresu ochrony różnorodności biologicznej.	141
4.7.10.	Analiza prawna.....	141
4.7.11.	Priorytety ekologiczne.....	142
4.7.12.	Cele i zadania środowiskowe	142
4.7.13.	Stan docelowy	144
4.7.14.	Harmonogram zadań	146
4.7.15.	Podsumowanie i wnioski.....	148
4.8.	ZAGROŻENIA POWAŻNYMI AWARIAMI I NATURALNE ZAGROŻENIE ŚRODOWISKA	149
4.8.1.	Poważne awarie przemysłowe.....	149
4.8.2.	Zagrożenia naturalne.....	149
4.8.2.1.	Zagrożenia powodziowe	149
4.8.2.2.	Zagrożenia pożarowe.....	150
4.8.3.	Zagrożenia antropogeniczne	150
4.8.4.	Analiza prawna.....	151
4.8.4.1.	Regulacje prawa wspólnotowego	151
4.8.4.2.	Aktualny stan prawa polskiego	151
4.8.5.	Priorytety ekologiczne	151
4.8.6.	Cele i zadania środowiskowe	152
4.8.7.	Harmonogram zadań	153
4.8.8.	Podsumowanie	154
4.9.	BEZPIECZEŃSTWO CHEMICZNE I BIOLOGICZNE	155
4.9.1.	Bezpieczeństwo chemiczne	155
4.9.2.	Bezpieczeństwo biologiczne.....	155
4.9.2.1.	Ochrona przed bezdomnymi zwierzętami.....	155
4.9.2.2.	Unieszkodliwianie zwłok zwierząt	155
4.9.2.3.	Zapobieganie rozprzestrzenianiu się chorób odzwierzęcych	155
4.9.3.	Kierunek działań.....	155
4.9.4.	Podsumowanie i wnioski.....	156
4.10.	RACJONALNE UŻYTKOWANIE ZASOBÓW NATURALNYCH	157
4.10.1.	Priorytety ekologiczne.....	157
4.10.2.	Cele i kierunki działań.....	158
4.10.2.1.	Racjonalizacja zużycia wody	158
4.10.2.2.	Zmniejszenie energochłonności gospodarki i wzrost wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych.....	158
4.10.2.3.	Wykaz podstawowych celów i zadań.....	159
4.10.3.	Podsumowanie	159
4.11.	EDUKACJA EKOLOGICZNA	160
4.11.1.	Charakterystyka i ocena stanu aktualnego.....	161
4.11.2.	Analiza prawna.....	161
4.11.2.1.	Regulacje prawa wspólnotowego	161
4.11.2.2.	Aktualny stan prawa polskiego	161
4.11.3.	Priorytety ekologiczne.....	161
4.11.4.	Cele i zadania środowiskowe	162
4.11.5.	Stan docelowy	164
4.11.6.	Harmonogram zadań	165
4.11.7.	Podsumowanie i wnioski.....	166
5.	NARZĘDZIA I INSTRUMENTY REALIZACJI „PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA”.	
	UWARUNKOWANIA INSTYTUCJONALNE.....	167
5.1.	KOMPETENCJE W ZAKRESIE OCHRONY POWIETRZA.....	167
5.2.	KOMPETENCJE W ZAKRESIE OCHRONY WÓD	167
5.3.	KOMPETENCJE W ZAKRESIE GOSPODARKI ODPADAMI	167
5.4.	KOMPETENCJE W ZAKRESIE OCHRONY POWIERZCHNI ZIEMI	168
5.5.	KOMPETENCJE W ZAKRESIE OCHRONY PRZED HAŁASEM I POLAMI ELEKTROMAGNETYCZNYMI.....	168
5.6.	KOMPETENCJE W ZAKRESIE OCHRONY PRZYRODY I BIORÓŻNORODNOŚCI	168
6.	ASPEKTY FINANSOWE	169
6.1.	NAKLADY FINANSOWE	169
6.2.	ŹRÓDŁA FINANSOWANIA.....	172
6.2.1.	Ocena sytuacji finansowej Miasta Jastrzębie Zdrój.....	172
6.2.2.	Ocena możliwości preferencyjnego wsparcia przedsięwzięć objętych programem	176
6.2.3.	Proponowany rozkład źródeł finansowania zadań	177
6.3.	HARMONOGRAM RZECZOWO-FINANSOWY.....	180
7.	MONITORING I KONTROLA REALIZACJI PROGRAMU	189
7.1.	OCHRONA POWIETRZA	189

7.2.	OCHRONA WÓD	189
7.3.	GOSPODAROWANIE ODPADAMI	190
7.4.	OCHRONA POWIERZCHNI ZIEMI.....	190
7.5.	OCHRONA PRZYRODY I BIORÓŻNORODNOŚCI	190
7.6.	INNE.....	190
8.	SYSTEM REALIZACJI „PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA”	191
8.1.	OGÓLNE ZAGADNIENIA DOTYCZĄCE REMAS	191
8.2.	MODEL I PROCEDURY REMAS	192
8.3.	NARZĘDZIA INFORMATYCZNE DLA ZARZĄDZANIA ŚRODOWISKOWEGO.....	198
8.3.1.	Program REMAS	198
8.3.2.	Program SOZAT.....	200
8.4.	SYSTEM KONTROLI I PROGNOZOWANIA OPŁAT ŚRODOWISKOWYCH STANOWIĄCYCH DOCHODY FUNDUSZY EKOLOGICZNYCH	200
8.5.	PODSTAWA OPRACOWANIA ROZDZIAŁU I WYKORZYSTANE MATERIAŁY ŹRÓDŁOWE.....	200
9.	BIBLIOGRAFIA	201

SPIS WYKRESÓW

WYKRES 2-1 EKONOMICZNE GRUPY WIEKOWE DLA MIASTA JASTRZĘBIE ZDRÓJ	15
WYKRES 2-2 EKONOMICZNE GRUPY WIEKOWE	16
WYKRES 2-3 PROGNOZA LUDNOŚCI MIASTA JASTRZĘBIE ZDRÓJ DO ROKU 2020	16
WYKRES 2-4 STOPA BEZROBOCIA W JASTRZĘBIU ZDROJU W LATACH 2000-2007 (CZERWIEC)	21
WYKRES 4-1 ZESTAWIENIE BUDYNKÓW NA TERENIE MIASTA JASTRZĘBIE ZDRÓJ POD WZGLĘDEM ICH OKRESU BUDOWY (STAN NA 31.12.2006R.).....	41
WYKRES 4-2 STRUKTURA ŻYWIENIA PALIWA DLA CELÓW OGRZEWANIA W MIESZKALNICTWIE INDYWIDUALNYM	41
WYKRES 4-3 WYSZCZEGÓLNIENIE LICZBY WYMIENIONYCH ŹRÓDEŁ CIEPŁA Z GFOŚIGW W JASTRZĘBIU ZDROJU W LATACH 200-2007.....	42
WYKRES 4-4 ROCZNA EMISJA SUBSTANCJI SZKODLIWYCH DO ATMOSFERE ZE ŚRODKÓW TRANSPORTU NA TERENIE MIASTA JASTRZĘBIE ZDRÓJ	46
WYKRES 4-5 STRUKTURA MATERIAŁOWA SIECI WODOCIĄGOWEJ.....	67
WYKRES 4-6 STRUKTURA WIEKOWA SIECI WODOCIĄGOWEJ.....	68
WYKRES 4-7 STRUKTURA MATERIAŁOWA SIECI KANALIZACYJNEJ.....	70
WYKRES 4-8 STRUKTURA WIEKOWA SIECI WODOCIĄGOWEJ.....	71
WYKRES 4-9 PROGNOZA LICZBY MIESZKAŃCÓW MIASTA JASTRZĘBIE ZDRÓJ W OKRESIE PERSPEKTYWICZNYM	86
WYKRES 4-10 PROGNOZA WYTWARZANIA ODPADÓW KOMUNALNYCH NA TERENIE MIASTA JASTRZĘBIE ZDRÓJ.....	87
WYKRES 4-11 STRUKTURA UŻYTKOWANIA GRUNTÓW W JASTRZĘBIU ZDROJU	103
WYKRES 4-12 STRUKTURA POWIERZCHNI POD ZASIEWAMI NA TERENIE MIASTA JASTRZĘBIE ZDRÓJ	104

SPIS RYSUNKÓW

RYSUNEK 2-1 LOKALIZACJA MIASTA JASTRZĘBIE ZDRÓJ NA TLE WOJEWÓDZTWA ŚLĄSKIEGO.....	12
RYSUNEK 2-2 MIASTO JASTRZĘBIE ZDRÓJ – PODZIAŁ ADMINISTRACYJNY	14
RYSUNEK 4-1 WYNIKI KLASYFIKACJI STREF ORAZ MAPA DYSPEKSI DLA PYŁU ZAWIESZONEGO PM 10	37
RYSUNEK 4-2 WYNIKI KLASYFIKACJI STREF DLA TLENKU SIARKI ORAZ DWUTLENKU AZOTU, OŁOWIU I TLENKU WĘGLA	37
RYSUNEK 4-3 RÓŻA WIATRÓW DLA JASTRZĘBIA ZDROJU	48
RYSUNEK 4-4 WODY POWIERZCHNIOWE MIASTA JASTRZĘBIE ZDRÓJ	63
RYSUNEK 8-1 OGÓLNY SCHEMAT FUNKCJONOWANIA REMAS W WOJEWÓDZTWIE.....	191
RYSUNEK 8-2 PODSTAWOWE ELEMENTY WIELOPOZIOMOWEGO MODELU SYSTEMU ZARZĄDZANIA ŚRODOWISKOWEGO.....	194
RYSUNEK 8-3 SCHEMAT PROCEDURY ZARZĄDZANIA PR.1	195
RYSUNEK 8-4 SCHEMAT PROCEDURY OCENY EFEKTÓW DZIAŁALNOŚCI ŚRODOWISKOWEJ ORGANIZACJI PR.2	196
RYSUNEK 8-5 ELEMENTY PROCEDURY ZARZĄDZANIA INFORMACJAMI EKOLOGICZNYMI PR.3	197

SPIS TABEL

TABELA 2-1 LUDNOŚĆ MIASTA JASTRZĘBIE ZDRÓJ W LATACH 1994-2006	14
TABELA 2-2 PODMIOTY GOSPODARSTWA ZAREJESTROWANE W SYSTEMIE REGON (STAN NA 31.12.2006R.)	21
TABELA 2-3 STRUKTURA BEZROBOCIA W MIEŚCIE JASTRZĘBIE ZDRÓJ.....	22
TABELA 4-1 CZYNNIKI METEOROLOGICZNE WPŁYWAJĄCE NA STAN ZANIECZYSZCZENIA ATMOSFERE	35
TABELA 4-2 KLASYFIKACJA STREF I WYMAGANE DZIAŁANIA W ZALEŻNOŚCI OD POZIOMÓW STĘŻEŃ ZANIECZYSZCZENIA, UZYSKANYCH W ROCZNEJ OCENIE JAKOŚCI POWIETRZA DLA PRZYPADKÓW, GDY OKREŚLONY JEST MARGINES TOLERANCJI	36

TABELA 4-3	KLASY STREF I WYMAGANE DZIAŁANIA W ZALEŻNOŚCI OD POZIOMÓW STĘŻEŃ ZANIECZYSZCZENIA, UZYSKANYCH W ROCZNEJ OCENIE JAKOŚCI POWIETRZA, DLA PRZYPADKÓW GDY MARGINES TOLERANCJI NIE JEST OKREŚLONY.....	36
TABELA 4-4	MOC ZAINSTALOWANA URZĄDZEŃ WYTWÓRCZYCH W ELEKTROWNIACH SEJ NA TERNIE JASTRZĘBIA ZDROJU..	38
TABELA 4-5	KOTŁY EC ZOFIÓWKA	38
TABELA 4-6	KOTŁY EC MOSZCZENICA	38
TABELA 4-7	EMISJA WYKONA NA TERENIE MIASTA JASTRZĘBIE ZDRÓJ.....	39
TABELA 4-8	ZESTAWIENIE KOTŁOWNI O MOCY OKOŁO 100 kW I WIĘKSZYCH	39
TABELA 4-9	WIELKOŚĆ ROCZNEJ EMISJI ZANIECZYSZCZEŃ ZE SPALANIA PALIW DO CELÓW GRZEWczyCH NA TERENIE MIASTA JASTRZĘBIE ZDRÓJ – EMISJA Z KOTŁOWNI O MOCY 100 kW I WIĘKSZYCH.....	40
TABELA 4-10	WIELKOŚĆ ROCZNEJ EMISJI ZANIECZYSZCZEŃ ZE SPALANIA PALIW DO CELÓW GRZEWczyCH NA TERNIE MIASTA JASTRZĘBIE ZDRÓJ – EMISJA NISKA.....	42
TABELA 4-11	ROCZNA EMISJA SUBSTANCJI SZKODLIWYCH DO ATMOSFERy ZE ŚRODKÓW TRANSPORTU NA TERENIE MIASTA JASTRZĘBIE ZDRÓJ [kg/rok]	44
TABELA 4-12	ROCZNA EMISJA DWUTLENKU WĘGLA DO ATMOSFERy ZE ŚRODKÓW TRANSPORTU NA TERENIE MIASTA JASTRZĘBIE ZDRÓJ [kg/rok]	45
TABELA 4-13	ZESTAWIENIE ZBIORCZE EMISJI SUBSTANCJI DO ATMOSFERy Z POSZCZEGÓLNYCH ŹRÓDEŁ NA TERENIE MIASTA JASTRZĘBIE ZDRÓJ [kr/rok].....	49
TABELA 4-14	WYKAZ CELÓW I ZADAŃ W ZAKRESIE OCHRONY POWIETRZA.....	55
TABELA 4-15	SZACUNKOWA EMISJA W STANIE OBECNYM I PROGNOZOWANYM ZWIĄZANYM Z WYMIANĄ STARYCH KOTŁÓW WĘGLOWYCH NA KOTŁY WĘGLOWE RETORTOWE O OGRZEWNICTWIE INDYWIDUALNYM.....	58
TABELA 4-16	HARMONOGRAM ZADAŃ Z ZAKRESIE OCHRONY POWIETRZA – ZADANIA WŁASNE.....	59
TABELA 4-17	HARMONOGRAM ZADAŃ W ZAKRESIE OCHRONY POWIETRZA – ZADANIA KOORDYNOWANE.....	60
TABELA 4-18	DANE CHARAKTERYSTYCZNE GŁÓWNYCH RZEK PŁYNĄCYCH PRZEZ MIASTO JASTRZĘBIE ZDRÓJ.....	63
TABELA 4-19	KLASYFIKACJA WYBRANYCH RZEK W LATACH 2005-2006.....	64
TABELA 4-20	JAKOŚĆ WODY PRZEZNACZONEJ DO PICIA I NA POTRZEBY GOSPODARCZE ZA MIESIĄC SIERPIEŃ 2007R. (ŹRÓDŁO: JZWIK S.A.).....	69
TABELA 4-21	PARAMETRY OCZYSZCZONYCH ŚCIEKÓW.....	70
TABELA 4-22	WYKAZ CELÓW I ZADAŃ W ZAKRESIE OCHRONY WÓD	76
TABELA 4-23	HARMONOGRAM ZADAŃ Z ZAKRESIE OCHRONY WÓD – ZADANIA WŁASNE (JZWIK S.A.).....	78
TABELA 4-24	IŁOŚĆ ODPADÓW KOMUNALNYCH WYTWORZONYCH NA TERENIE MIASTA W 2006 ROKU [Mg]	80
TABELA 4-25	SKŁAD MORFOLOGICZNY ODPADÓW WYTWARZANYCH NA TERENIE MIASTA [%]	81
TABELA 4-26	WYKAZ CELÓW I ZADAŃ W ZAKRESIE GOSPODAROWANIA ODPADAMI	90
TABELA 4-27	HARMONOGRAM ZADAŃ Z ZAKRESU GOSPODAROWANIA ODPADAMI – ZADANIA WŁASNE	93
TABELA 4-28	HARMONOGRAM ZADAŃ Z ZAKRESU GOSPODAROWANIA ODPADAMI – ZADANIA KOORDYNOWANE	94
TABELA 4-29	KATEGORIA AGRONOMICZNA GLEBY	99
TABELA 4-30	ODCZYŃ GLEBY (pH)	99
TABELA 4-31	POTRZEBY WAPNOWANIA.....	99
TABELA 4-32	ZAWARTOŚĆ MAKROELEMENTÓW	99
TABELA 4-33	ZAWARTOŚĆ MIKROELEMENTÓW.....	99
TABELA 4-34	ZAWARTOŚĆ METALI CIĘŻKICH.....	99
TABELA 4-35	UŻYTKOWANIE GRUNTÓW NA TERENIE JASTRZĘBIA ZDROJU	102
TABELA 4-36	STRUKTURA GOSPODARSTW ROLNYCH NA TERENIE MIASTA JASTRZĘBIE ZDRÓJ.....	103
TABELA 4-37	WYKAZ CELÓW I ZADAŃ W ZAKRESIE OCHRONY POWIERZCHNI ZIEMI.....	107
TABELA 4-38	HARMONOGRAM ZADAŃ W ZAKRESIE OCHRONY POWIERZCHNI ZIEMI – ZADANIA WŁASNE	109
TABELA 4-39	HARMONOGRAM ZADAŃ W ZAKRESIE OCHRONY POWIERZCHNI ZIEMI – ZADANIA KOORDYNOWANE.....	109
TABELA 4-40	DOPUSZCZALNE POZIOMY HAŁASU W ŚRODOWISKU POWODOWANEGO PRZEZ POSZCZEGÓLNE GRUPY ŹRÓDEŁ HAŁASU, Z WYŁĄCZENIEM HAŁASU POWODOWANEGO PRZEZ LINIE ELEKTROENERGETYCZNE ORAZ STARTY, LĄDOWANIA I PRZELOTY STATKÓW POWIETRZNYCH, WYRAŻONE WSKAŹNIKAMI L_{AeqD} I L_{AeqNN} , KTÓRE TO WSKAŹNIKI MAJĄ ZASTOSOWANIE DO USTALANIA I KONTROLI WARUNKÓW KORZYSTANIA ZE ŚRODOWISKA, W ODNIESIENIU DO JEDNEJ DOBY	111
TABELA 4-41	WYKAZ CELÓW I ZADAŃ W ZAKRESIE OCHRONY PRZED HAŁASEM	117
TABELA 4-42	HARMONOGRAM ZADAŃ W ZAKRESIE OCHRONY PRZED HAŁASEM – ZADANIA WŁASNE*	120
TABELA 4-43	ZAKRES CZĘSTOTLIWOŚCI PÓŁ ELEKTROMAGNETYCZNYCH DLA MIEJSC DOSTĘPNYCH DLA LUDNOŚCI	122
TABELA 4-44	WYKAZ STACJI BAZOWYCH TELEFONII KOMÓRKOWEJ NA TERENIE MIASTA JASTRZĘBIE ZDRÓJ	123
TABELA 4-45	WYKAZ STACJI TRANSFORMATOROWYCH	124
TABELA 4-46	REJESTR CELÓW DŁUGO- I KRÓTKOTERMINOWYCH W ZAKRESIE PÓŁ ELEKTROMAGNETYCZNYCH.....	125
TABELA 4-47	HARMONOGRAM ZADAŃ W ZAKRESIE PÓŁ ELEKTROMAGNETYCZNYCH – ZADANIA KOORDYNOWANE.....	126
TABELA 4-48	POMNIKI PRZYRODY NA TERENIE MIASTA JASTRZĘBIE ZDRÓJ	129
TABELA 4-49	TERENY ZIELENI URZĄDZONEJ	136
TABELA 4-50	ZESTAWIENIE WAŻNIEJSZYCH OBSZARÓW ZIELENI URZĄDZONEJ	137
TABELA 4-51	GRUNTY LEŚNE NA TERENIE MIASTA JASTRZĘBIE ZDRÓJ.....	138

TABELA 4-52 WYKAZ CELÓW I ZADAŃ W ZAKRESIE OCHRONY PRZYRODY I BIORÓŻNORODNOŚCI	143
TABELA 4-53 HARMONOGRAM ZADAŃ W ZAKRESIE OCHRONY PRZYRODY I BIORÓŻNORODNOŚCI – ZADANIA WŁASNE*	146
TABELA 4-54 HARMONOGRAM ZADAŃ W ZAKRESIE OCHRONY PRZYRODY I BIORÓŻNORODNOŚCI – ZADANIA KOORDYNOWANE**	147
TABELA 4-55 WYKAZ CELÓW I ZADAŃ W ZAKRESIE ZAGROŻENIA POWAŻNYMI AWARIAMI I NATURALNYCH ZAGROŻEŃ DLA ŚRODOWISKA	153
TABELA 4-56 HARMONOGRAM ZADAŃ W ZAKRESIE ZAPOBIEGANIA POWAŻNYM AWARIOM I NATURALNYM ZAGROŻENIOM DLA ŚRODOWISKA – ZADANIA WŁASNE	153
TABELA 4-57 WYKAZ CELÓW I ZADAŃ Z ZAKRESU EDUKACJI EKOLOGICZNEJ.....	163
TABELA 4-58 HARMONOGRAM ZADAŃ Z ZAKRESU EDUKACJI EKOLOGICZNEJ – ZADANIA WŁASNE.....	165
TABELA 4-59 HARMONOGRAM ZADAŃ Z ZAKRESU EDUKACJI EKOLOGICZNEJ – ZADANIA KOORDYNOWANE.....	165
TABELA 6-1 NAKŁADY FINANSOWE NA REALIZACJĘ ZADAŃ – WG KIERUNKÓW OCHRONY ŚRODOWISKA	169
TABELA 6-2 ROZKŁAD WYDATKÓW FINANSOWYCH NA REALIZACJĘ ZADAŃ WŁASNYCH W LATACH 2007-2015	170
TABELA 6-3 ROZKŁAD WYDATKÓW FINANSOWYCH NA REALIZACJĘ ZADAŃ KOORDYNOWANYCH W LATACH 2007-2015 ...	171
TABELA 6-4 PRZEPŁYWY BUDŻETU MIASTA JASTRZĘBIE ZDRÓJ (DANE W ZŁ)	173
TABELA 6-5 GMINNY I POWIATOWY FUNDUSZ OCHRONY ŚRODOWISKA I GOSPODARKI WODNEJ MIASTA JASTRZĘBIE ZDRÓJ W LATACH 2004-2006 (DANE W ZŁ).....	175
TABELA 6-6 PROGNOZA DLA G/PFOŚiGW MIASTA JASTRZĘBIE ZDRÓJ NA LATA 2007-2015 (DANE W TYS. ZŁ).....	175
TABELA 6-7 ROZKŁAD ŹRÓDEŁ FINANSOWANIA ZADAŃ WŁASNYCH W LATACH 2007-2015.....	178
TABELA 6-8 ROZKŁAD ŹRÓDEŁ FINANSOWANIA ZADAŃ KOORDYNOWANYCH W LATACH 2007-2015.....	179
TABELA 6-9 ZBIORCZY HARMONOGRAM RZECZOWO-FINANSOWY DLA ZADAŃ WŁASNYCH (W TYS. ZŁ).....	181
TABELA 6-10 ZBIORCZY HARMONOGRAM RZECZOWO-FINANSOWY DLA ZADAŃ KOORDYNOWANYCH (W TYS. ZŁ).....	185
TABELA 8-1 WSKAŹNIKI OCENY EFEKTÓW DZIAŁALNOŚCI ŚRODOWISKOWEJ [9]	199

1. WSTĘP

1.1. Cel opracowania

Program Ochrony Środowiska (POŚ) jest podstawowym narzędziem prowadzenia polityki ekologicznej państwa na szczeblu wojewódzkim, powiatowym i gminnym. Obowiązek ten został nałożony na organy wykonawcze administracji publicznej przez Ustawę z dnia 27 kwietnia 2001r. Prawo Ochrony Środowiska (tekst ujednolicony Dz. U. 2006, Nr 129, poz. 902 ze zm.). **Zasadniczym celem Programu Ochrony Środowiska** jest ustalenie polityki środowiskowej oraz określenie celów i zadań realizowanych na danym obszarze odnoszących się do głównych kierunków ochrony środowiska. Jego wdrożenie ma przynieść poprawę stanu środowiska naturalnego i zapewnić mechanizmy chroniące środowisko przed degradacją. Ponadto celem *Programu Ochrony Środowiska* jest efektywne zarządzanie środowiskiem i stworzenie takich warunków dla wdrożenia obowiązujących wymagań, aby nie ograniczały one rozwoju gospodarczego.

Opracowany POŚ ma charakter kierunkowy, a nakreślone w nim działania stanowią wytyczne dla realizacji przedsięwzięć w przeciągu ośmiu lat. Jednak zawarte w nim zapisy nie posiadają charakteru obligatoryjnego, gdyż nie wynikają z nich żadne konsekwencje i skutki prawne wobec podmiotów zewnętrznych. Istotnym aspektem *Programu Ochrony Środowiska* jest możliwość ubiegania się o dofinansowanie ze źródeł zewnętrznych na zadania w nim przedstawione.

Do celów szczegółowych *Programu Ochrony Środowiska* zalicza się:

- rozpoznanie stanu aktualnego i przedstawienie propozycji zadań niezbędnych do kompleksowego rozwiązania problemów ochrony środowiska (zadania te w większości stanowią zadania własne jednostki samorządu terytorialnego),
- wyznaczenie hierarchii ważności poszczególnych przedsięwzięć (ustalenie priorytetów),
- przedstawienie rozwiązań technicznych, analiz ekonomicznych, formalno-prawnych dla proponowanych działań proekologicznych,
- wyznaczenie optymalnych harmonogramów realizacji całości zamierzeń inwestycyjnych ze wskazaniem źródeł finansowania.

POŚ jest narzędziem wspomagającym dla jednostek samorządu terytorialnego, a także innych podmiotów (zarówno komercyjnych jak i non-profit) w podejmowanych przez nich działaniach zmierzających do:

- uzyskania sukcesywnego z roku na rok ograniczenia negatywnego wpływu na środowisko źródeł zanieczyszczeń;
- ochrony i rozwoju walorów środowiska
- racjonalnego gospodarowania zasobami z uwzględnieniem konieczności ochrony środowiska.

Stan docelowy w wyżej wymienionym zakresie nakreśla *Program Ochrony Środowiska*. Z kolei ocena osiągnięć jest wynikiem dokonywanej okresowo (co dwa lata) analizy.

1.2. Zakres opracowania

Zasadniczym elementem struktury opracowania jest omówienie poszczególnych aspektów ochrony środowiska w Mieście Jastrzębie Zdrój, tj.

- ochrony powietrza,
- ochrony wód (gospodarka wodno-ściekowa),
- gospodarowania odpadami,
- ochrony powierzchni ziemi,

- ochrony przed hałasem,
- pola elektromagnetyczne (niejonizujące promieniowanie elektromagnetyczne),
- ochrony przyrody i bioróżnorodności,
- zapobiegania poważnym awariom,
- bezpieczeństwa chemicznego i biologicznego,
- racjonalnego gospodarowania zasobami naturalnymi,
- edukacji ekologicznej.

Wymienione kierunki ochrony środowiska poddane zostały charakterystyce, w szczególności poprzez ocenę stanu aktualnego i docelowego, umożliwiając tym samym identyfikację potrzeb w danym zakresie.

Identyfikacja potrzeb Miasta w zakresie ochrony środowiska, w odniesieniu do obowiązujących w kraju przepisów prawnych i regulacji prawnych Unii Europejskiej, pozwoliła na sformułowanie celów i kierunków działań oraz wyznaczeniu priorytetów ekologicznych z podziałem na cele krótkoterminowe (do 2010 r.) i długoterminowe (do roku 2015).

Dla każdego kierunku ochrony środowiska utworzony został wykaz celów i zadań środowiskowych oraz harmonogram realizacji zadań. Harmonogram realizacji zadań, z podziałem na zadania własne i koordynowane, określenie terminu i jednostki odpowiedzialnej za realizację zadań, planowane efekty ekologiczne oraz planowane koszty przedsięwzięć. Omówienie poszczególnych kierunków działań proekologicznych zamyka zestaw wniosków, w których wyspecyfikowane zostały najważniejsze informacje i uwagi odnośnie zakresu działań.

W omówieniu aspektów finansowych Miasta Jastrzębie Zdrój przedstawiono możliwości pozyskiwania środków finansowych na realizację zadań POŚ, przeprowadzono prognozę budżetową oraz powiązano oszacowane nakłady finansowe na realizację zadań w poszczególnych kierunkach ochrony środowiska z możliwościami finansowymi budżetu. Ponadto przedstawiono propozycję montażu finansowego poszczególnych zadań POŚ.

Mając na względzie konieczność zachowania spójności i wzajemnej koordynacji opracowanego Programu Ochrony Środowiska z innymi regionalnymi programami, a także z uwagi na spełnienie wymagań Unii Europejskiej w zakresie sukcesywnego z roku na rok ograniczania negatywnego wpływu na środowisko źródeł zanieczyszczeń, ochronę i rozwój walorów środowiska i racjonalne gospodarowanie zasobami naturalnymi, w rozdziale czwartym przedstawione zostały podstawowe założenia Regionalnego Systemu Zarządzania Środowiskowego REMAS.

1.3. Metodyka opracowania

Metodyka opracowywania *Programu Ochrony Środowiska dla Miasta Jastrzębie Zdrój* podporządkowana została zapisom określonych aktów prawnych i dokumentów planistycznych.

Prawo Ochrony Środowiska

Ustawa Prawo Ochrony Środowiska określa ogólne wymagania w odniesieniu do programów ochrony środowiska wszystkich szczebli (wojewódzkiego, powiatowego, gminnego).

Art. 17 zaznacza, iż organ wykonawczy województwa, powiatu i gminy w celu realizacji polityki ekologicznej państwa, sporządza odpowiednio wojewódzkie, powiatowe i gminne programy ochrony środowiska.

Art.14 ustawy wskazuje w szczególności podstawową zawartość programów ochrony środowiska, tj.

1. cele ekologiczne,
2. priorytety ekologiczne,
- 2a. poziomy celów długoterminowych,
3. rodzaj i harmonogram działań proekologicznych,

4. środki niezbędne do osiągnięcia celów, w tym mechanizmy prawno-ekonomicznymi i środki finansowe.

Projekty programów ochrony środowiska podlegają zaopiniowaniu przez:

- ministra właściwego do spraw środowiska – w przypadku projektów wojewódzkich programów ochrony środowiska,
- organ wykonawczy województwa – w przypadku projektów powiatowych programów ochrony środowiska,
- organ wykonawczy powiatu – w przypadku projektów gminnych programów ochrony środowiska.

Organ odpowiedzialny za opracowanie programu ochrony środowiska zapewnia możliwość udziału społeczeństwa w postępowaniu, którego przedmiotem jest sporządzanie programu ochrony środowiska.

W art. 18 określa, iż programy ochrony środowiska podlegają uchwale odpowiednio sejmik województwa, rada powiatu albo rada gminy. 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.

Polityka ekologiczna państwa na lata 2003-2006 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2007-2010.

Zgodnie z zapisami dokumentu, program ochrony środowiska powinien definiować:

- cele średniookresowe do roku 2010,
- monitoring realizacji Programu,
- nakłady finansowe na wdrożenie Programu.

Cele i zadania programów ochrony środowiska ujęte zostały w następujących blokach tematycznych:

- cele i zadania o charakterze systemowym,
- ochrona dziedzictwa przyrodniczego i racjonalne użytkowanie zasobów przyrody,
- zrównoważone wykorzystywanie surowców, materiałów, wody i energii,
- jakość środowiska i bezpieczeństwo ekologiczne,
- przeciwdziałanie zmianom klimatu.

Wytyczne sporządzania programów ochrony środowiska na szczeblu regionalnym i lokalnym.

Dokument podaje sposób i zakres uwzględniania polityki ekologicznej państwa w programach ochrony środowiska oraz wskazówki, co do zawartości programów. Powiatowy program ochrony środowiska winien uwzględniać:

- zadania własne powiatu – przedsięwzięcia, które będą finansowane w całości lub częściowo ze środków będących w dyspozycji powiatu,
- zadania koordynowane – przedsięwzięcia związane z ochroną środowiska i racjonalnym użytkowaniem zasobów naturalnych, które są finansowane ze środków przedsiębiorstw oraz ze środków zewnętrznych będących w dyspozycji organów i instytucji szczebla wojewódzkiego i centralnego, bądź instytucji działających na terenie powiatu, ale poległych bezpośrednio organom wojewódzkim, bądź centralnym.
- szczegółowych wytycznych do sporządzania programów gminnych, które muszą zostać w pełni wprowadzone do programu powiatowego.

W „Wytycznych sporządzania programów...” podkreślono fakt, że struktura wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska powinna nawiązywać do struktury „Polityki ekologicznej państwa” oraz winna być skoordynowana z programami sektorowymi, programem rozwoju infrastruktury, powiatowym planem gospodarowania odpadami, programami

powiatowymi ochrony powietrza, ochrony wód i ochrony przed hałasem (jeżeli takowe zostały opracowane) oraz programem ochrony zabytków i opieki nad zabytkami. *Program Ochrony Środowiska dla Miasta Jastrzębie Zdrój*, zgodnie z zaleceniami, zachowuje taki układ i nawiązuje do „Polityki ekologicznej...”, ponieważ zawiera następujące rozdziały:

- aspekty ochrony środowiska, w tym: ochrona przyrody i bioróżnorodności, ochrona powietrza, ochrona gleb, ochrona wód, ochrona przed hałasem, ochrona przed polami elektromagnetycznymi oraz gospodarowanie odpadami,
- bezpieczeństwo chemiczne i biologiczne,
- racjonalne użytkowanie,
- aspekty finansowe.

Podstawą POŚ jest zasada polityki ekologicznej, cele i zadania ujęte w dokumentach: II Polityka Ekologiczna Państwa, Program Wykonawczy do II Polityki Ekologicznej Państwa na lata 2002-2010, Ustawa Prawo Ochrony Środowiska, Polityka ekologiczna państwa na lata 2003-2006 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2007-2010. Zasadnicze cele i kierunki działań zostały opracowane zgodnie z wojewódzkim Programem Ochrony Środowiska.

2. CHARAKTERYSTYKA SPOŁECZNO-GOSPODARCZA MIASTA JASTRZĘBIE ZDRÓJ

2.1. Lokalizacja

Jastrzębie Zdrój zajmuje powierzchnię 85,44 km² i położone jest w południowej części województwa śląskiego niedaleko granicy państwa z Republiką Czeską. Odległość od Warszawy wynosi 370 km, od Katowic – 60 km, a od drogi szybkiego ruchu Katowice-Wisła 10 km.



Rysunek 2-1 Lokalizacja Miasta Jastrzębie Zdrój na tle województwa śląskiego

źródło: www.zpp.pl

O atrakcyjności Miasta stanowi zarówno niewielka odległość od znanych miejscowości wypoczynkowych (Brenna – 38 km, Ustroń – 41 km, Wisła – 49 km), jak również bliskość Beskidów.

Pod względem geograficznym Miasto położone jest w południowej części Wyżyny Śląskiej na Płaskowyżu Rybnickim oddzielającym Kotlinę Raciborską od Kotliny Oświęcimskiej. Obszar Płaskowyżu charakteryzuje się urozmaiconą, pagórkowatą rzeźbą terenu. Część zachodnia opada tarasowo w kierunku doliny Olzy, a w części wschodniej przechodzi w krajobraz szeroki i płaski, opadający do doliny Wisły. Większa część Miasta leży na terenie pagórkowatym o przebiegu równoleżnikowym, na wyniesieniach nie przekraczających 290 m n.p.m.

Miasto Jastrzębie Zdrój stanowi obszar zurbanizowany oraz 6 sołectw. W ramach obszaru zurbanizowanego wyodrębniona jest strefa centralna oraz zespół osiedli przykopalnianych.

Obszar zurbanizowany obejmuje następujące jednostki:

Strefa I - centralna

- Osiedle Pionierów,
- Osiedle Barbary,

- Osiedle Gwarków,
- Osiedle Arki Bożka,
- Osiedle Zdrój,
- Osiedle Staszica,
- Osiedle Morcinka,
- Osiedle Chrobrego,
- Osiedle Pszczyńska,
- Osiedle Bogoczowiec,
- Osiedle Tuwima.

Strefa II - strefa osiedli przykopalnianych

- Osiedle Przyjaźń,
- Osiedle Zofiówka,
- Osiedle 1000-lecia – Szeroka,
- Osiedle Złote Łany,

Strefa podmiejska gminy Jastrzębie Zdrój obejmuje następujące jednostki:

Strefa III - strefa podmiejska

- Sołectwo Moszczenica,
- Sołectwo Bzie (Górne, Zameckie i Dolne),
- Sołectwo Ruptawa,
- Sołectwo Szeroka,
- Sołectwo Borynia,
- Sołectwo Skrzeczkowice.



Rysunek 2-2 Miasto Jastrzębie Zdrój – podział administracyjny

2.2. Aspekty demograficzne, społeczne i środowiskowe

2.2.1. Ludność miasta

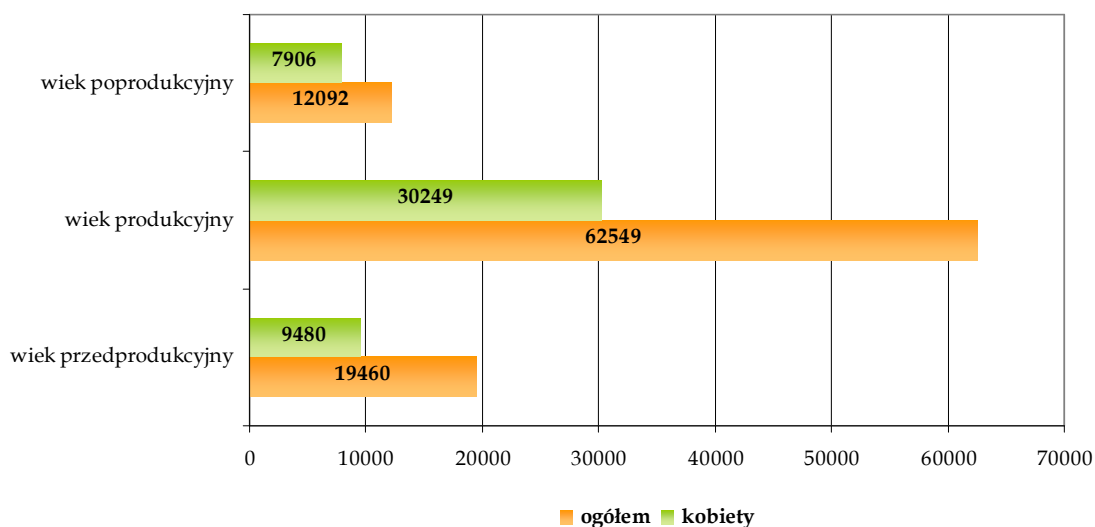
Według danych GUS liczba ludności (stan na 31.12.2006 r.) wynosiła **94 101 osób**. Gęstość zaludnienia w Jastrzębiu Zdroju jest wyższa od średniej dla województwa i wynosi 1 114 osób/km². W porównaniu do lat ubiegłych obserwuje się systematyczny spadek ilości mieszkańców Jastrzębia Zdrój. W porównaniu do roku 1997 spadek ten wyniósł prawie 7,9 %. Poniższa tabela przedstawia ludność miasta w latach 1997 – 2006 z podziałem na płeć.

Tabela 2-1 Ludność Miasta Jastrzębie Zdrój w latach 1994-2006

Wyszczególnienie	Ludność w latach									
	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Ogółem, w tym:	102 778	102 794	98 002	97 537	97 162	96 821	96 475	96 009	95 482	94 101
mężczyźni	51 503	51 172	48 967	48 672	48 354	48 179	47 866	47 600	47 284	46 467
kobiety	51 275	51 122	49 035	48 865	48 808	48 642	48 609	48 409	48 198	47 634

Źródło: GUS

Wśród osób zamieszkujących Miasto Jastrzębie Zdrój ponad 66% to ludzie młodzi, stanowiących tzw. grupę w wieku produkcyjnym. Szczegółowy rozkład ekonomicznych grup wiekowych w roku 2006 przedstawia Wykres 2-1.



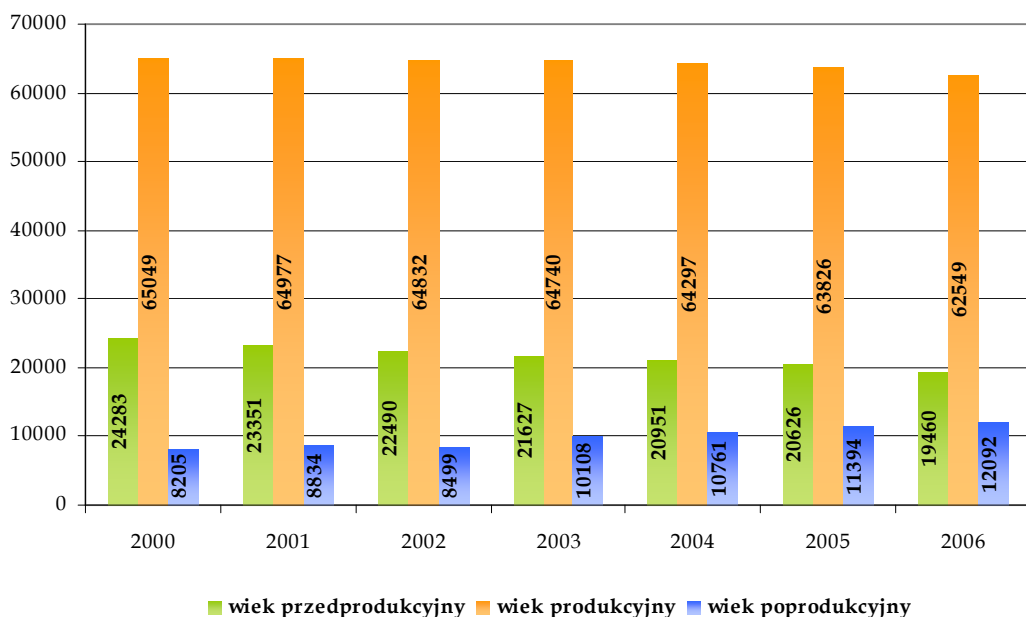
Wykres 2-1 Ekonomiczne grupy wiekowe dla Miasta Jastrzębie Zdrój

Źródło: GUS

Struktura ludności Jastrzębia Zdrój pod względem ekonomicznych grup wiekowych przedstawia się następująco:

- ludność w wieku przedprodukcyjnym stanowi 20,68 % ogółu mieszkańców,
- ludność w wieku produkcyjnym stanowi 66,47 % ogółu mieszkańców,
- ludność w wieku poprodukcyjnym stanowi 12,85 % ogółu mieszkańców.

W strukturze wiekowej ludności zaznacza się tendencja wzrostu udziału ludności w wieku poprodukcyjnym w ogólnej liczbie mieszkańców oraz spadku udziału ludności w wieku produkcyjnym i przedprodukcyjnym będącym następstwem bilansu ruchu naturalnego migracji ludności.



Wykres 2-2 Ekonomiczne grupy wiekowe

Źródło: GUS

Prognoza ludności Miasta Jastrzębie Zdrój przedstawiona została poniżej.



Wykres 2-3 Prognoza ludności Miasta Jastrzębie Zdrój do roku 2020

Źródło: GUS

2.2.2. Infrastruktura społeczna

Jednym z podstawowych czynników wpływających na poziom życia ludności jest infrastruktura społeczna, a więc instytucje świadczące usługi dla ludności w zakresie oświaty i wychowania, ochrony zdrowia i opieki społecznej, kultury i sztuki oraz turystyki i rekreacji. W dalszej części przedstawiono wykaz ośrodków infrastruktury społecznej działających na terenie Jastrzębia Zdrój.

1. Infrastruktura oświaty:

- 23 publiczne przedszkola,
- 18 publicznych szkół podstawowych,
- 14 publicznych gimnazjów,
- 14 zespołów szkół,
- 4 szkoły języków obcych,
- Zespół Szkół Sióstr Salezjanek,
- Nauczycielskie kolegium Języków Obcych,
- Zamiejskowy Ośrodek Dydaktyczny AGH w Jastrzębiu Zdroju,
- Ośrodek Działalności Dydaktycznej Uniwersytetu Śląskiego,
- Akademia Wychowania Fizycznego Zamiejskowy Ośrodek Dydaktyczny,
- Uniwersytet Trzeciego Wieku,
- 10 szkół niepublicznych,
- Centrum Nauki i Biznesu „Żak” – szkoła publiczna dla dorosłych,
- Państwowa Szkoła Muzyczna I i II stopnia,
- Szkołka Teatralna w Domu Zdrojowym,
- Policealne Studium Zawodowe i Technikum Uzupełniające dla Dorosłych,
- Szkoła Mistrzostwa Sportowego,
- Towarzystwo Edukacji Bankowej TEB,
- Centrum Kształcenia Praktycznego.

2. Infrastruktura zdrowia i opieki społecznej:

- Wojewódzki Szpital Specjalistyczny Nr 2,
- Wojewódzki Szpital Rehabilitacyjny dla Dzieci
- Hospicjum domowe im. ks. E. Dutkiewicza,
- 45 Niepubliczne Zakłady Opieki Zdrowotnej,
- 20 Indywidualnych Praktyk Stomatologicznych,
- Poradnia Stomatologiczna „DENTALUX”,
- Centrum Stomatologiczno-Medyczne „MEDILAB”,
- 20 aptek,
- Dom Nauki i Rehabilitacji,
- Żłobek.

3. Infrastruktura kultury i sportu

- Miejska Biblioteka Publiczna,
- Universitas Litterarum,
- Miejski Ośrodek Kultury,
- Górnicze Centrum Kultury,
- Dom Zdrojowy,

- Klub Kaktus,
- Klub Metronom,
- Klub Modelarnia,
- Świetlice młodzieżowe,
- Miejski Ośrodek Sportu i Rekreacji,
- Kluby sportowe,
- Międzyszkolny Ośrodek Sportowy
- Galeria „Ciasna”,
- Galeria Historii Miasta,
- Galeria Encentrum,
- Galeria „Magazyn 22”,
- Galeria „DaVinci”,
- Galeria Salon Młodych Artystów,
- Galeria „Pod Sową”,
- Galeria „Na Ścianie”,
- Galeria Panorama,
- Galeria Rodziny Witczaków,
- Jastrzębska Izba Regionalna,
- Kino „Centrum”,
- Kino Studyjne
- Kino „Panorama”,
- Sala teatralna GCK,
- Muzeum Dzwonków,
- Muzeum Rudolfa Ranszka.

2.2.3. Środowisko przyrodnicze¹

2.2.3.1. Ukształtowanie powierzchni

Jastrzębie Zdrój jest miastem położonym w południowej części Płaskowyżu Rybnickiego, rozdzielającego Kotlinę Raciborską od Kotliny Oświęcimskiej. Położenie miasta w strukturze fizyczno – geograficznej wg Kondrackiego określono w obszarach:

- dwóch podprovincji: Krakowskiej i Północnego Podkarpacia,
- dwóch makroregionów: Wyżyny Śląskiej i Kotlino Orawskiej,
- dwóch mezoregionów: Płaskowyżu Rybnickiego i Doliny Wisły.

Od południa Płaskowyż Rybnicki graniczy z Kotliną Orawską o rzeźbie łagodnej, falistej z licznymi wydłużonymi w kierunku zachodnim garbami i pagórkami. W kierunku zachodnim Kotlina Orawska opada tarasowo ku dolinie Olzy zaś w kierunku wschodnim przechodzi łagodnie w płaskie, szerokie

¹ www.jastrzebie.pl

i sterasowane dno Doliny Wisły. Zabudowana część miasta leży na paśmie wzgórz o przebiegu równoleżnikowym.

Cechą charakterystyczną Jastrzębia Zdroju jest podział terytorium Miasta na dwa różniące się pod względem krajobrazowym obszary, co jest efektem położenia na styku odmiennych krajobrazowo jednostek fizyczno-geograficznych i zróżnicowanego wpływu działalności człowieka na środowisko.

Południowa część Miasta charakteryzuje się bogatym urzeźbieniem i różnorodnością form krajobrazu. Na tym terenie występują duże różnice wysokości względnej, dość gęsta sieć rzeczna, a pokrycie mało odpornymi na erozję wodną osadami oraz glebami bielcowymi i brunatnymi, spowodowało powstanie szeregu jarów o stromych zboczach do dziś pokrytych lasami. Nachylenie stoków przekracza miejscami 10°. Południowa część Miasta cechuje się harmonijnym krajobrazem. Zachowało się tu szereg cennych pod względem przyrodniczo-krajobrazowym obszarów z krajobrazem zbliżonym do naturalnego, występowaniem szeregu gatunków roślin i zwierząt podlegających ochronie prawnej lub rzadkich. Odmienne przedstawia się krajobraz północnej części Jastrzębia Zdroju, położonej na obszarze monotonnej pod względem ukształtowania powierzchni doliny Wisły. Północna część Miasta obejmuje obszary silnie zainwestowane współczesną zabudową oraz całkowicie przekształcone, zdegradowane działalnością górniczą.

2.2.3.2. Klimat

Zgodnie z podziałem Polski na dzielnice klimatyczne, Jastrzębie Zdrój leży w obrębie dzielnicy podsudeckiej. Klimat charakteryzuje się dużą zmiennością, na co znaczny wpływ ma bliskość Bramy Morawskiej oraz zalesionego kompleksu Beskidu Śląskiego i lasów rybnicko-pszczyńskich. Najczęściej wiejącymi wiatrami są wiatry z kierunku południowo-zachodniego, najrzadziej występują wiatry z północy. Wiatry wiejące nad terenem Miasta w większości są wiatrami słabymi, o prędkości do 2 m/s, co powoduje, że prawie 70% dni w roku występuje osłabiona możliwość wymiany powietrza nad Miastem.

Średnia roczna temperatura powietrza wynosi +8,2°C, najniższe średnie temperatury roczne notuje się w styczniu: -1,9°C, zaś najwyższa w lipcu +17,4°C. Średnia wartość wilgotności względnej powietrza wynosi 77%. Miesiącem z największą ilością opadów jest lipiec, najmniejszą ilością opadów charakteryzuje się styczeń i luty. Najwięcej dni z mgłą występuje w październiku, najmniej w miesiącach letnich. Średnia suma opadów w roku wynosi około 767 mm.

2.2.3.3. Wody

W granicach administracyjnych Jastrzębia Zdroju swoje źródła mają następujące rzeki i ciekі wodne: Jastrzębianka, Ruptawka, Gmyrdek, Pszczyńska, Białka, Pająkówka i Cisówka.

Przez obszar Miasta przebiega dział wody I rzędu Wisła-Odra. Do zlewni Wisły należy Pszczyńska wraz z dopływami, zaś do Odry wody odprowadza rzeka Szotkówka (długość koryta na terenie Miasta wynosi 4,35 km), przepływająca przez teren Miasta wraz z dopływami: Jastrzębianką, Ruptawką i Gmyrdkiem (dopływ Ruptawki).

Istniejące na terenie Miasta powierzchniowe zbiorniki wodne w większości są pochodzenia przemysłowego. Są to przede wszystkim zapadliska górnicze powstałe w skutek osiadania terenu po wyeksploatowaniu węgla kamiennego i wypełnianiu tak powstałej niecki wodą. Zbiornikami przemysłowymi są również osadniki wód dołowych i poflotacyjnych. Część zbiorników wodnych (zalewisk) zagospodarowana została jako stawy rybne, w których występują różne gatunki ryb m.in. karp, karaś, lin, okoń, wzdręga, szczupak, sandacz, płoć, ukleja. Oprócz nich, na powierzchni około 23 ha, założone zostały, głównie przez rolników, hodowlane stawy rybne. Większość zbiorników wodnych nie ma jednak znaczenia gospodarczego, lecz istnienie tych akwenów jest bardzo ważne dla zwiększenia lokalnej retencji.

2.2.3.4. Gleby

Gleba stanowi podstawowy, nieodnawialny element ekosystemu, który charakteryzuje się określonymi właściwościami chemicznymi, fizycznymi i biologicznymi, ukształtowanymi pod

wpływem wielowiekowego działania naturalnego procesu glebotwórczego oraz rolniczej i pozarolniczej działalności człowieka.

Na terenie Jastrzębia Zdroju dominują 4 typy gleb:

- gleby bielcowe,
- gleby pseudobielcowe,
- gleby brunatne,
- gleby brunatne wylugowane.

2.3. Aspekty ekonomiczne

2.3.1. Przemysł i gospodarka

Główną gałęzią przemysłu w Jastrzębiu jest górnictwo węgla kamiennego. Znajdują się tu trzy czynne kopalnie zrzeszone w Jastrzębskiej Spółce Węglowej. Dawniej na terenie miasta działało pięć kopalń: Pniówek, Moszczenica, Jastrzębie, Borynia i Zofiówka. Kopalnia Jas-Mos powstała z połączenia Moszczenicy i Jastrzębia, a Pniówek został włączony do Pawłowic.

Głównymi firmami i przedsiębiorstwami mającymi swoją siedzibę w mieście są:

- Spółka Energetyczna "Jastrzębie",
- Jastrzębska Spółka Kolejowa,
- Jastrzębska Spółka Węglowa,
- Prymat i Kucharek (Produkcja przypraw),
- Isko (Technika grzewcza i sanitarna),
- Ela (Produkcja napojów),
- Haga (Produkcja mięsa) ,
- Elplast Sp. z o.o. (Tworzywa Sztuczne),
- Gomar (Materiały budowlane),
- P.U.P.H. Imex Sp. z o.o.,
- LD Holding S.A. (Polska sieć handlowa),
- Hadex Sp. z o.o. (Zaopatrzenie budowlane),
- Jagodex S.A (Produkcja makaronu).

Na obszarze Jastrzębia Zdroju funkcjonuje też podstrefa jastrzębsko-żorska Katowickiej Specjalnej Strefy Ekonomicznej, która została utworzona w celu wsparcia i przyspieszenia procesów restrukturyzacyjnych oraz stworzenia nowych miejsc pracy w regionie katowickim.

Na terenie miasta działa też Jastrzębska Strefa Aktywności Gospodarczej powstała w lipcu 2000 r. w formie spółki z ograniczoną odpowiedzialnością, której udziałowcami są miasto Jastrzębie Zdrój oraz Jastrzębska Spółka Węglowa S.A. Przedmiotem działalności JSAG jest zagospodarowanie majątku poprodukcyjnego likwidowanych kopalń i terenów poprzemysłowych.

W ostatnich latach, nastąpił wzrost liczby nowych podmiotów gospodarczych. Pojawiły się nowe branże m.in. produkcja artykułów spożywczych, materiałów budowlanych, przetwórstwo tworzyw sztucznych.

Według danych GUS (stan na 31. 12.2006r.) na terenie Miasta Jastrzębie Zdrój było 6 034 podmiotów gospodarczych zarejestrowanych w systemie REGON. Szczegółowe dane dotyczące struktury działających podmiotów gospodarczych przedstawiono poniżej.

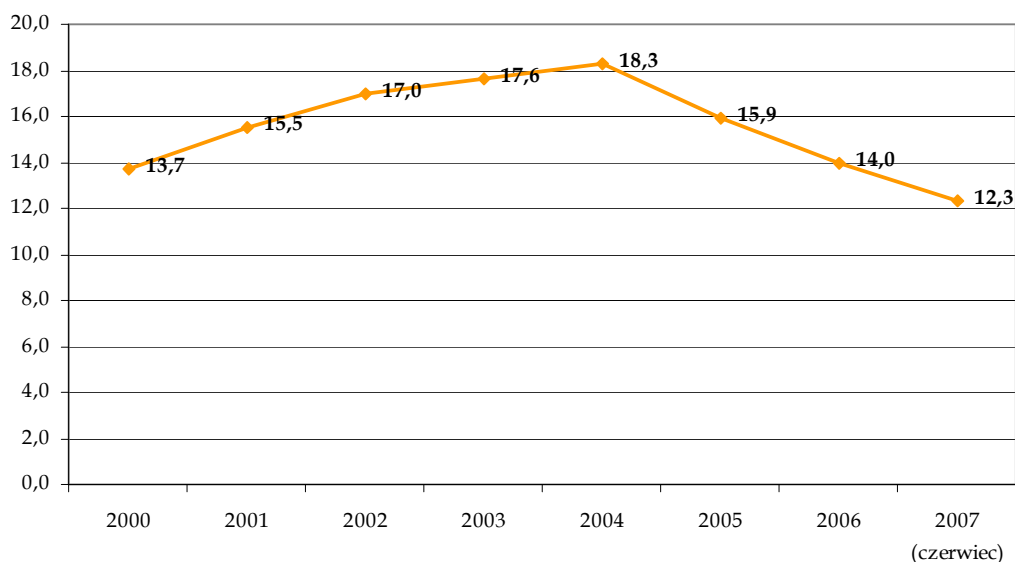
Tabela 2-2 Podmioty gospodarcze zarejestrowane w systemie REGON (stan na 31.12.2006r.)

Wyszczególnienie	Liczba podmiotów
Ogółem, w tym:	6 034
spółki handlowe	221
spółki handlowe w udziale kapitału zagranicznego	25
spółki cywilne	509
spółdzielnie	11
fundacje, stowarzyszenia, organizacje społeczne	125
osoby fizyczne prowadzące działalność	4 826
Sektor prywatny	5 814
Sektor publiczny	220

Dominującą branżą na terenie Jastrzębia Zdroju jest handel oraz naprawy, które stanowią prawie 40% wszystkich zarejestrowanych podmiotów gospodarczych. Najmniej liczną grupę stanowią podmioty świadczące usługi w zakresie leśnictwa, rolnictwa i łowiectwa (0,43% ogółu).

2.3.2. Zatrudnienie i bezrobocie

Na koniec II kwartału 2007r. zarejestrowana stopa bezrobocia dla Jastrzębia Zdrój wynosiła 12,3% i była ona najniższa dla lat 2000-2005, jak również była niższa od odnotowanej średniej dla województwa śląskiego – 14,25 oraz kraju – 16,20. Liczba bezrobotnych wynosiła 4 678 osób, z czego 28,8% stanowili mężczyźni (1 345 osoby), natomiast kobiety stanowiły 71,2% ogółu osób bezrobotnych (3 333 osoby).



Wykres 2-4 Stopa bezrobocia w Jastrzębiu Zdroju w latach 2000-2007 (czerwiec)

Źródło: PUP Jastrzębie Zdrój

Struktura bezrobocia w Mieście Jastrzębie Zdrój (stan na koniec II kwartału 2007) ze względu na poziom wykształcenia oraz wiek przedstawiona została poniżej.

Tabela 2-3 Struktura bezrobocia w mieście Jastrzębie Zdrój

Wyszczególnienie	Liczba bezrobotnych	
	Ogółem	Kobiet
<i>Bezrobocie według wieku</i>	4 678	3 333
18-24	1 077	686
25-34	1 343	1 022
35-44	1 081	808
45-54	839	595
55-59	309	222
60-64	29	-
<i>Bezrobocie według poziomu wykształcenia</i>	4 678	3 333
wyższe	203	154
policealne i średnie zawodowe	875	678
średnie ogólnokształcące	585	474
zasadnicze zawodowe	1 273	849
gimnazjalne i poniżej	1 742	1 178

Źródło: PUP Jastrzębie Zdrój

Wśród osób bezrobotnych najliczniejszą grupę, ze względu na wiek, stanowią te będące w przedziale wiekowym 25-34 lata, natomiast według podziału na poziom wykształcenia największy udział mają osoby w wykształceniu gimnazjalnym i niższym. Spośród ogólnej liczby bezrobotnych, powyżej 24 miesięcy bez pracy pozostaje 36,4% osób niepracujących (1 703 osoby), z czego 83% stanowią kobiety (1 415 osób).

Poziom bezrobocia na terenie Miasta Jastrzębie Zdrój pozostaje jednym z głównych problemów społeczno-ekonomicznych.

2.3.3. Infrastruktura techniczna

2.3.3.1. Zaopatrzenie w wodę i kanalizacja ściekowa²

Zaspokajaniem potrzeb mieszkańców Jastrzębia Zdrój w zakresie gospodarki wodno-ściekowej zajmuje się Jastrzębski Zakład Wodociągów i Kanalizacji zlokalizowany przy ul. Podhalańskiej 7 w Jastrzębiu Zdroju.

Powstanie Jastrzębskiego Zakładu Wodociągów i Kanalizacji poprzedził podział PWiK w Wodzisławiu Śląskim., co wiązało się z przejęciem części załogi, zespołu środków trwałych i odpowiadającej im części środków obrotowych. Uzgodniono, że podział nastąpi 1.05.1994r.

Powstanie w Jastrzębiu Zdroju zakładu wodociągowego spowodowało skupienie całości spraw związanych z gospodarką wodno-ściekową w rękach jednego podmiotu gospodarczego, co zmniejszyło koszty utrzymania sieci, zwiększyło dyspozycyjność służb eksploatacyjnych oraz umożliwiło prawidłowe planowanie inwestycji i remontów, uwzględniając potrzeby miasta.

Do dnia powstania Jastrzębskiego Zakładu Wodociągów i Kanalizacji S.A., na obszarze objętym obecną działalnością firmy działało Rejonowe Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Wodzisław Śląski. Miasto przejęło z owego przedsiębiorstwa 200 km sieci wodociągowej wykonanej w 95% z rur stalowych, na której straty wynosiły w 1992r. 33%, oraz 60 km sieci kanalizacji sanitarnej, również w złym stanie technicznym.

² www.jzwik.com.pl

Do czasu pozyskania nowego źródła wody z Republiki Czeskiej głównym dostawcą wody było Górnośląskie Przedsiębiorstwo Wodociągów w Katowicach. W chwili obecnej większość mieszkańców otrzymuje wodę „czeską”, pochodzącą ze źródeł Beskidu Wysokiego.

Na dzień dzisiejszy JZWik eksploatuje:

- około 477,8 km sieci wodociągowej,
- około 94,8 km sieci kanalizacyjnej,
- 5 pompowni wody,
- 27 przepompowni ścieków,
- 4 oczyszczalnie ścieków.

Spółka prowadzi działalność z uwzględnieniem zasad ochrony środowiska przed zanieczyszczeniem wód powierzchniowych i głębinowych. Posiada aktualne pozwolenia wodno-prawne na eksploatację działających oczyszczalni ścieków oraz decyzje na wytwarzanie odpadów i utylizację odpadów niebezpiecznych.

Uszczelnianie sieci kanalizacyjnych ochrania środowisko przed przedostawaniem się ścieków do wód gruntowych, stały monitoring kanalizacji pozwala na ukierunkowanie wymiany sieci na obszary najbardziej zagrożone awariami.

2.3.3.2. Zaopatrzenie w paliwa gazowe

Dystrybucją i dostawą gazu sieciowego do mieszkańców Jastrzębia Zdroju do dnia 1 lipca 2007r. zajmowała się Górnośląska Spółka Gazownictwa Sp. z o.o. w Zabrze.

Z dniem 1 lipca 2007 działalność Górnośląskiej Spółki Gazownictwa przejęta została przez Górnośląską Spółkę Obrotu Gazem Sp. z o.o. z Zabrze. W wyniku wydzielenia handlowej obsługi klienta GSG została przekształcona w operatora systemu dystrybucyjnego, który pod nazwą Górnośląski Operator Systemu Dystrybucyjnego Sp. z o.o. zajmuje się techniczną dystrybucją gazu. GOSD wchodzi w skład Grupy Kapitałowej Polskie Górnictwo Naftowe i Gazownictwo (PGNiG), ale stanowi samodzielny podmiot prawa handlowego.

Spółka będąc bezpośrednim kontynuatorem technicznej działalności świadczonej do tej pory przez Górnośląską Spółkę Gazownictwa zaspokajające potrzeby Klientów w zakresie gazu ziemnego, m.in.:

- sprzedaży gazu,
- usług przesyłowych,
- usług związanych z przetwarzaniem gazu w inne postacie energii,
- usług innymi.

Ponadto, w ramach system gazu z odmetanowania kopalń, działają:

- Zakład Odmetanowania Kopalń „ZOK” Sp. z o.o. - w zakresie kompleksowego odmetanowania górotworu w kopalniach węgla kamiennego,
- Spółka Energetyczna „Jastrzębie” S.A. - w zakresie rozprowadzania gazu ujętego na poszczególnych kopalniach oraz Jastrzębska Spółka Węglowa jako właściciel kopalń.

Paliwo gazowe z odmetanowania kopalń jest ujmowane w postaci mieszanki metanowo-powietrznej, którego ilość jest ściśle związana z zakresem prowadzonych robót wydobywczych (będących warunkiem eksploatacji metanu).

Mieszanka metanowo-powietrzna nadaje się jedynie do wykorzystania przemysłowego (w tym do skojarzonej produkcji energii elektrycznej i ciepła w przystosowanych do spalania takiej mieszanki paliwowej urządzeniach). Wartość opałowa tego gazu kształtuje się na poziomie około 30 MJ/m³. Mieszanka metanowo-powietrznej jest przesyłana do EC „Zofiówka”, EC „Moszczenica” i KWK Borynia. Łącznie w 2002 r. zużycie mieszanki metanowo-powietrznej wyniosło 37.791.300 m³.

Gazociągi, którymi transportowany jest gaz z odmetanowania kopalń, są własnością GSG Sp. z o.o. i dzierżawione przez JSW S.A. Po wykupieniu rurociągów gazowych przez JSW S.A. od GSG Sp. z o.o. zostaną one przekazane aportem do spółki zależnej - SEJ S.A.

Przez teren miasta przebiega gazociąg wysokiego ciśnienia DN 100 PN 2,5 MPa zasilający stację redukcyjno – pomiarową Io „Jastrzębie Szeroka”. Jest on odgałęzieniem od gazociągu wysokiego ciśnienia relacji Oświęcim – Świerklany. Gazociąg ten stanowi własność PGNiG S.A. Obecnie odgałęzienie i stacja nie są wykorzystywane. Stanowią one rezerwę dla zasilania miasta. Przepustowość SRP Io wynosi 3.000 m³/h.

Aktualnie odbiorcy z terenu miasta zasilani są ze stacji redukcyjno – pomiarowej Io stopnia zlokalizowanej w Krzyżowicach (gmina Pawłowice). Maksymalna przepustowość tej stacji wynosi 15 000 m³/h. Według informacji uzyskanej od eksploatatora w sieci gazowej wysokiego ciśnienia oraz w SRP Io występują znaczne rezerwy przepustowości. PGNiG S.A. nie planuje nowych inwestycji związanych z układem dosyłowym gazu do Jastrzębia Zdroju.

Na terenie miasta znajduje się 134,29 km sieci gazowych średniego ciśnienia oraz 38,934 km przyłączy gazowych na poziomie średniego ciśnienia.

Długość sieci gazowych niskiego ciśnienia na terenie miasta wynosi 114,07 km, długość przyłączy 28,437 km.

2.3.3.3. Zaopatrzenie w energię ciepłą

Zaopatrzeniem w energię ciepłą mieszkańców Jastrzębia Zdrój zajmuje się Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej w Jastrzębiu-Zdroju.

Źródłami ciepła PEC Jastrzębie są elektrociepłownie EC Zofiówka i EC Moszczenica, których moc zainstalowana wynosi odpowiednio 64 MW oraz 36,6 MW.

Obok SEJ dystrybutorem ciepła jest również Jastrzębska Spółka Węglowa S.A. ze źródłem o mocy ponad 8 MW na terenie KWK Borynia.

2.3.3.4. Komunikacja drogowa

Jastrzębie-Zdrój położone jest poza głównymi szlakami komunikacyjnymi. Posiada komunikację miejską łączącą osiedla i dzielnice. Komunikacja miejska tworzy również połączenia z okolicznymi miejscowościami – m.in. z Wodzisławiem, Rybnikiem, Żorami i Zebrzydowicami. Sposób funkcjonowania komunikacji miejskiej nie zmienił się od lat 80. XX w. i nie został dostosowany do obecnych potrzeb mieszkańców. PKS i prywatne przedsiębiorstwa obsługują linie do Katowic i Cieszyna. Brak jest połączeń z innymi pobliskimi ośrodkami miejskimi jak np. z Bielskiem-Białą, czy nawet z Tychami. Miasto położone jest w pobliżu przejść granicznych: kolejowego w Zebrzydowicach (18 km) i drogowych: w Markłowicach (15 km), Chałupkach (20 km) i Cieszynie (32 km). W mieście istnieje przejście graniczne Ruptawa-Piotrowice dla rowerzystów i pieszych.

Na terenie Miasta znajdują się następujące ciągi komunikacyjne (dane GUS):

- drogi wojewódzkie o łącznej długości około 18,0 km:
 - 933 Rzechów – Wodzisław Śląski – Jastrzębie Zdrój – Pszczyna – Oświęcim – Chrzanów,
 - 937 Jastrzębie Zdrój – Hażlach.
- drogi powiatowe o łącznej długości około 86,2 km;
- drogi gminne o łącznej długości około 199,4 km.

Oraz ronda:

- Rondo Centralne: Al. Piłsudskiego – Arki Bożej – Sybiraków,
- Rondo Dolne: Pszczyńska – Wodzisławska – Zdrojowa,
- Rondo gen. Sikorskiego: 11 Listopada – Al. Jana Pawła II – Al. Piłsudskiego – Cieszyńska,

- Rondo Ruptawskie: Cieszyńska – Podhalańska – Władysława Jagiełły,
- Rondo Zdrojowe: 1 Maja – 11 Listopada – Słoneczna – Zdrojowa,
- Rondo na skrzyżowaniu ulic Turystycznej i Granicznej,
- Rondo na skrzyżowaniu ulic Wrocławskiej i Poznańskiej.

3. RAMY PRAWNE PROGRAMU

Załoženiami wyjściowymi do niniejszego dokumentu były uwarunkowania zewnętrzne i wewnętrzne, wynikające z obowiązujących aktów prawnych wyższego szczebla oraz dokumentów planistycznych, które uwzględniają w swoich zapisach problematykę ochrony środowiska. Uwzględnione zostały także zamierzenia rozwojowe powiatu w zakresie gospodarczym, społecznym oraz przestrzennym. Uwarunkowania te, w powiązaniu z aktualnym stanem środowiska były podstawą do określenia priorytetów, celów i zadań w zakresie ochrony środowiska i racjonalnego użytkowania zasobów naturalnych.

3.1. Kontekst krajowy

3.1.1. Polityka ekologiczna państwa na lata 2003-2006 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2007-2010

„Polityka ekologiczna państwa na lata 2003-2006 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2007-2010” została sporządzona jako realizacja ustaleń ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska (Dz. U. nr 62, poz. 627 i nr 115, poz. 1229 oraz z 2002 r. Nr 74, poz. 676, Nr 113, poz. 984 i nr 153, poz. 1271), która w art. 13-16 wprowadza obowiązek przygotowywania i aktualizowania co 4 lata polityki ekologicznej państwa. Zapisy ustawy porządkują dotychczasową praktykę okresowego sporządzania dokumentów programowych o nazwie „Polityka ekologiczna państwa” dla różnych horyzontów czasowych lub nawet bez jednoznacznego określania okresu ich obowiązywania, istniejącą od 1990 roku. Wówczas to, po zmianach ustrojowych w Polsce, powstał pierwszy dokument o tej nazwie, przyjęty przez Radę Ministrów, a następnie w 1991 roku zaakceptowany przez Sejm i Senat RP. W 2000 roku, a więc po upływie 10 lat od chwili przyjęcia pierwszej polityki ekologicznej, została sporządzona „II Polityka ekologiczna państwa”, która w 2001 roku również została zaakceptowana przez Parlament. Ustala ona cele ekologiczne do 2010 i 2025 roku.

Opracowany w 2002 r. „Program Wykonawczy do II Polityki ekologicznej państwa, na lata 2002-2010” jest dokumentem o charakterze operacyjnym tj. wskazującym wykonawców i terminy realizacji konkretnych zadań lub pakietów zadań, przewidzianych do realizacji, zgodnie z polityką ekologiczną naszego państwa w latach 2002-2010, a także szacującym niezbędne nakłady i źródła ich finansowania. Niniejszą politykę ekologiczną, obejmującą lata 2003-2006 oraz 2007-2010 należy traktować jako aktualizację i uszczegółowienie długookresowej „II Polityki ekologicznej państwa”, przede wszystkim w nawiązaniu do priorytetowych kierunków działania określonych w przyjętym VI Programie działań Unii Europejskiej w dziedzinie środowiska. Opisane w „Polityce ekologicznej państwa...” cele i zadania ujęto w następujących blokach tematycznych:

- Cele i zadania o charakterze systemowym: wprowadzenie systemów zarządzania środowiskowego w celu rozwoju gospodarczo-społecznego Powiatu w kontekście ochrony środowiska, włączenie aspektów ekologicznych do polityki sektorowej, edukacja ekologiczna, współpraca ponadlokalna.
- Ochrona dziedzictwa przyrodniczego i racjonalne użytkowanie zasobów przyrody: ochrona przyrody i krajobrazu, ochrona lasów, ochrona gleb, ochrona kopalin.
- Zrównoważone wykorzystywanie surowców, materiałów, wody i energii: zmniejszenie materiałochłonności i energochłonności, racjonalne wykorzystywanie energii odnawialnej, kształtowanie stosunków wodnych i ochrona przed powodzią.
- Środowisko i zdrowie. Dalsza poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego: jakość wód, gospodarowanie odpadami, zanieczyszczenia powietrza, chemikalia w środowisku, poważne awarie, oddziaływanie hałasu i pól elektromagnetycznych.
- Przeciwdziałanie zmianom klimatu.

Z wymienionych w „Polityce ekologicznej państwa...” celów i zadań wybrano te zagadnienia, które są istotne z punktu widzenia problemów występujących w Mieście Jastrzębie Zdrój.

3.1.2.II Polityka ekologiczna państwa³

Przyjęta w 1997 r. Konstytucja Rzeczypospolitej Polskiej stwierdza, że Rzeczpospolita Polska zapewnia ochronę środowiska, kierując się zasadą zrównoważonego rozwoju (art. 5), ustala także, że ochrona środowiska jest obowiązkiem m. in. władz publicznych, które poprzez swą politykę powinny zapewnić bezpieczeństwo ekologiczne współczesnemu i przyszłym pokoleniom (art. 74). Nowy porządek konstytucyjny wymaga więc, aby przygotować również dostosowaną do niego nową politykę ekologiczną państwa oraz dostosowane do tej polityki strategie branżowe i plany działania.

Głównym celem nowej polityki ekologicznej państwa jest zapewnienie bezpieczeństwa ekologicznego społeczeństwa polskiego w XXI wieku oraz stworzenie podstaw dla opracowania i realizacji strategii zrównoważonego rozwoju kraju. Proces integracji z Unią Europejską stanowi ważne wsparcie działań służących osiągnięciu głównego celu nowej polityki państwa. Polityka ta zakłada 3 etapy osiągania swoich celów: etap realizacji celów krótkookresowych w trakcie ubiegania się o członkostwo w Unii Europejskiej (2000-2002, zgodnie z przyjętym przez rząd założeniem uzyskania w 2002 r. gotowości do członkostwa w Unii), etap realizacji celów średniookresowych w pierwszym okresie członkostwa w Unii, zakładającym okresy przejściowe i realizację programów dostosowawczych (2003-2010) oraz etap realizacji celów długookresowych w ramach "Strategii zrównoważonego rozwoju Polski do 2025 r.", przygotowywanej przez Radę Ministrów w oparciu o rezolucję Sejmu RP z dnia 2 marca 1999 r. Terminy zakończenia pierwszego i rozpoczęcia drugiego etapu wdrażania polityki mogą w przyszłości wymagać aktualizacji, w zależności od rzeczywistych postępów w procesie integracji związanych nie tylko z działaniami Polski, ale także Unii Europejskiej.

Wiodącą zasadą polityki ekologicznej naszego państwa jest przyjęta w Konstytucji RP, zasada zrównoważonego rozwoju, która uzyskała prawo obywatelstwa wśród społeczeństw świata w wyniku Konferencji Narodów Zjednoczonych w Rio de Janeiro w 1992 r.

Podstawowym założeniem zrównoważonego rozwoju jest takie prowadzenie polityki i działań w poszczególnych sektorach gospodarki i życia społecznego, aby zachować zasoby i walory środowiska w stanie zapewniającym trwałe, nie doznające uszczerbku, możliwości korzystania z nich zarówno przez obecne jak i przyszłe pokolenia, przy jednoczesnym zachowaniu trwałości funkcjonowania procesów przyrodniczych oraz naturalnej różnorodności biologicznej na poziomie krajobrazowym, ekosystemowym, gatunkowym i genowym.

Istotą zrównoważonego rozwoju jest równorzędne traktowanie racji społecznych, ekonomicznych i ekologicznych, co oznacza konieczność integrowania zagadnień ochrony środowiska z polityką w poszczególnych dziedzinach gospodarki. Zasada zrównoważonego rozwoju powinna być przy realizacji polityki ekologicznej państwa uzupełniona szeregiem zasad pomocniczych i konkretyzujących, które znalazły zastosowanie w rozwiniętych demokracjach.

Podstawowym celem nowej polityki ekologicznej państwa jest zapewnienie bezpieczeństwa ekologicznego kraju (mieszkańców, infrastruktury społecznej i zasobów przyrodniczych), przy założeniu, że strategia zrównoważonego rozwoju Polski pozwoli na wdrażanie takiego modelu tego rozwoju, który zapewni na tyle skuteczną regulację i reglamentację korzystania ze środowiska, aby rodzaj i skala tego korzystania realizowane przez wszystkich użytkowników nie stwarzały zagrożenia dla jakości i trwałości przyrodniczych zasobów. Postęp w osiąganiu celów polityki ekologicznej można będzie mierzyć wybranymi wskaźnikami. Zasadami przyjętymi w Polityce ekologicznej państwa są:

Zasada prewencji, która oznacza w szczególności:

- zapobieganie powstawaniu zanieczyszczeń poprzez stosowanie najlepszych dostępnych technik (BAT),

³ „II Polityka ekologiczna państwa przyjęta przez Radę Ministrów w czerwcu 2000r. i Sejm RP w sierpniu 2001r.”

- recykling, czyli zamykanie obiegów materiałów i surowców, odzysk energii, wody i surowców ze ścieków oraz odpadów, gospodarcze wykorzystanie odpadów zamiast ich składowania,
- zintegrowane podejście do ograniczania i likwidacji zanieczyszczeń i zagrożeń zgodnie z zaleceniami Dyrektywy Rady 96/61/WE w sprawie zintegrowanego zapobiegania i ograniczania zanieczyszczeń (tzw. Dyrektywa IPPC),
- wprowadzanie prośrodowiskowych systemów zarządzania procesami produkcji i usługami, zgodnie z ogólnosiłowymi i europejskimi wymogami w tym zakresie, wyrażonymi m.in. w standardach ISO 14000 i EMAS, programach czystszej produkcji, Responsible Care, itp.

Zasada „zanieczyszczający płaci” oznacza złożenie pełnej odpowiedzialności, w tym materialnej, za skutki zanieczyszczania i stwarzania innych zagrożeń dla środowiska na sprawcę, tj. na jednostki użytkujące zasoby środowiska. Zasada ta odnosić się także do uciążliwości powodowanych procesami konsumpcji, szczególnie w sytuacji, gdy konsument ma możliwość wyboru mniej zagrażających środowisku dóbr konsumpcyjnych.

Zasada regionalizacji oznacza: rozszerzenie uprawnień dla samorządu terytorialnego i wojewodów do ustalania regionalnych opłat, normatywów, ulg i wymogów ekologicznych wobec jednostek gospodarczych; regionalizowanie ogólnokrajowych narzędzi polityki ekologicznej w odniesieniu do obszarów silnie zdegradowanych i przekształconych, obszarów o wysokich walorach przyrodniczych, obszarów pośrednich, skoordynowanie polityki regionalnej z regionalnymi ekosystemami w Europie (Morze Bałtyckie i strefy przybrzeżne, tereny górskie i podgórskie, doliny rzeczne i obszary wodno-błotne, szczególnie w strefach przygranicznych).

Zasada przezorności, stosowana powszechnie w polityce ekologicznej krajów rozwiniętych, przewiduje, że rozwiązywanie pojawiających się problemów powinno następować po „bezpiecznej stronie”, tj., że odpowiednie działania powinny być podejmowane już wtedy, gdy pojawia się uzasadnione prawdopodobieństwo, że problem wymaga rozwiązania, a nie dopiero wtedy, gdy istnieje pełne tego naukowe potwierdzenie. Pozwala to unikać zaniechań wynikających z czasochłonnych badań, braku środków lub zachowawczego działania odpowiedzialnych osób bądź instytucji. Związana z nią zasada wysokiego poziomu ochrony środowiska zakłada, że stosowanie zasad prewencji i przezorności powinno być ukierunkowane na wysoki i bezpieczny dla zdrowia ludzkiego poziom ochrony środowiska.

Zasada integracji polityki ekologicznej z politykami sektorowymi wynika z konstytucyjnej zasady zintegrowanego rozwoju i skutkuje niżej wymienionymi zasadami prewencji (w tym ideą likwidacji zanieczyszczeń u źródła), przezorności i wysokiego poziomu ochrony środowiska. W praktyce oznacza ona uwzględnienie w politykach sektorowych celów ekologicznych na równi z celami gospodarczymi i społecznymi.

Zasada skuteczności ekologicznej i efektywności ekonomicznej ma zastosowanie do wyboru planowanych przedsięwzięć inwestycyjnych ochrony środowiska (lub szerzej: przedsięwzięć wymagających nakładów finansowych), a następnie, w trakcie i po zakończeniu ich realizacji - do oceny osiągniętych wyników. W praktyce oznacza ona potrzebę minimalizacji nakładów na jednostkę uzyskanego efektu

Zasada subsydiarności oznacza, iż Unia Europejska podejmuje działania nie należące do jej kompetencji wówczas, gdy cele proponowanych działań nie mogą być osiągnięte przez państwo członkowskie. W polskiej polityce ekologicznej będzie ona oznaczała stopniowe przekazywanie części kompetencji i uprawnień decyzyjnych dotyczących ochrony środowiska na właściwy szczebel regionalny lub lokalny (wojewódzki, powiatowy, gminny), tak, aby był on rozwiązywany na najniższym szczeblu, na którym może zostać skutecznie i efektywnie rozwiązany.

Obszarami zainteresowania nowej polityki ekologicznej, które są również szczególnie istotne z punktu widzenia problemów występujących w mieście Jastrzębie Zdrój są:

1. Problemy o charakterze strategicznym,

Skupiają się na kształtowaniu polityki sprzyjającej modelowi zrównoważonego rozwoju we wszystkich elementach i aspektach ochrony środowiska oraz kształtowaniu proekologicznego systemu wartości. Ponadto, celami strategicznymi jest zapewnienie dostępu społeczeństwa do informacji o środowisku, udział w podejmowaniu decyzji oraz do promowanie zrównoważonego rozwoju w kontaktach międzynarodowych, poprzez wypełnianie zobowiązań Polski przyjętych w ramach konwencji ekologicznych, a także pomoc krajom sąsiednim i innym państwom Europy Wschodniej i Środkowej w rozwiązywaniu problemów z zakresu ochrony środowiska.

2. Problemy o charakterze taktycznym (realizacyjnym):

To doskonalenie prawnych, administracyjnych i ekonomicznych mechanizmów oraz struktur zarządzania środowiskiem na wszystkich szczeblach, ze szczególnym uwzględnieniem podziału kompetencji w nowej strukturze administracji państwowej i samorządowej. Problemem realizacyjnym jest także promowanie zasad i systemów zarządzania środowiskowego oraz negocjacje z Unią Europejską dotyczących spełnienia przez Polskę niektórych unijnych wymagań w dziedzinie środowiska, a także rodzaj i skala pomocy, której Unia mogłaby nam udzielić w zakresie pomocy finansowej.

Cele krótkookresowych o charakterze ogólnym to przede wszystkim zmniejszenie negatywnego oddziaływania na zdrowie i środowisko poprzez pełne zintegrowanie celów polityki ekologicznej z celami polityk poszczególnych szczebli przy jednoczesnym stworzeniu warunków prawnych i organizacyjnych obowiązujących w ramach międzynarodowych porozumień ekologicznych.

Cele średniookresowe o charakterze ogólnym to istotna poprawa stanu środowiska oraz praktyczne wdrożenie przepisów i standardów ekologicznych funkcjonujących w Unii Europejskiej, przepisów konwencji międzynarodowych, regionalnych i globalnych, ustaleń umów dwustronnych z państwami sąsiadującymi, a także dalsze wzmocnienie instytucjonalne umożliwiające skuteczną realizację perspektywicznej strategii zrównoważonego rozwoju kraju.

Cele długookresowe wiążą się z perspektywiczną wizją zrównoważonego rozwoju społeczno-gospodarczego, której podstawowym elementem jest doprowadzenie do ugruntowania zasady zrównoważonego rozwoju jako trwałej podstawy dla polityki gospodarczej i społecznej państwa, organów samorządowych oraz instytucji społecznych i obywateli. Ponadto w ramach realizacji celów długookresowych przewiduje się zadanie których realizacja przyczyni się do ochrony i utrzymania istniejących, w każdym z aspektów środowiskowych, wartości przyrodniczych i kulturowych oraz obszarów o dużym znaczeniu ekologicznym.

Wszelkie podjęte działania w ramach przyjętej polityki w poszczególnych sektorach gospodarczych, oraz polityki przestrzennej i regionalnej, będą wykazywały pełną integrację z polityką ekologiczną poprzez modyfikację istniejących lub opracowanie nowych dokumentów w pełni dostosowanych do zrównoważonej strategii rozwoju kraju.

3.1.3. Program wykonawczy do II Polityki ekologicznej państwa na lata 2002-2010⁴

Program wykonawczy został przygotowany zgodnie z treścią tezy 185 „II Polityki ekologicznej państwa”, przyjętej przez Radę Ministrów 13 czerwca 2000 r. i przez Sejm 23 sierpnia 2001r. która zakłada, iż po przyjęciu II Polityki ekologicznej państwa Minister Środowiska opracuje do niej program wykonawczy, zawierający m. in. wskazówki i wytyczne dla uwzględniania zagadnień ochrony środowiska w programach sektorowych, harmonogramy zadań wynikających z polityki ekologicznej państwa, zwłaszcza zadań nakładanych na administrację publiczną, a także szacunek kosztów osiągania celów polityki ekologicznej.

II Polityka ekologiczna państwa ustalała jedynie cele do osiągnięcia (krótkookresowe do 2002 r. i średniookresowe do 2010 r.) oraz narzędzia i instrumenty realizacyjne, nie ustalała natomiast

⁴ „Program wykonawczy do II Polityki ekologicznej państwa na lata 2002-2010”

konkretnych zadań do wykonania. Dlatego w programie wykonawczym zostały sprecyzowane sposoby osiągania celów polityki ekologicznej w formie pakietów zadań inwestycyjnych i pozainwestycyjnych (działań w sferze prawa, programowania, mechanizmów ekonomicznych, planowania przestrzennego, badań naukowych, kontroli i monitoringu, współpracy międzynarodowej i innych działań tego typu) na lata 2002-2010. Dla każdego pakietu zadań podano jego nazwę, jednostkę odpowiedzialną i jednostki współpracujące, termin realizacji i niezbędne nakłady.

Szczegółowe cele oraz zadania istotne dla Miasta Jastrzębie Zdrój w każdym aspekcie ochrony środowiska, a wymienione w „Programie wykonawczym...” zostały szeroko omówione w poszczególnych rozdziałach niniejszego „Programu Ochrony Środowiska”.

3.2. Kontekst regionalny

3.2.1. Strategia Rozwoju Województwa Śląskiego na lata 2000-2020⁵

„Strategia Rozwoju Województwa Śląskiego na lata 2000-2020”, obowiązująca od chwili przyjęcia jej treści przez Sejmik Województwa Śląskiego uchwałą z dnia 4 lipca 2005 r., to jeden z najważniejszych dokumentów przygotowanych przez samorząd województwa. Samorząd pełni rolę gospodarza województwa i poprzez swoje organy podejmuje działania na rzecz zaspokajania potrzeb mieszkańców regionu, stałego podnoszenia jakości życia i utrzymania regionu na ścieżce trwałego i zrównoważonego rozwoju.

Wśród wymienionych w „Strategii rozwoju...” priorytetów znajduje się zapis, który jednoznacznie koresponduje z powstaniem „Programu Ochrony Środowiska dla Miasta Jastrzębie Zdrój”:

PRIORYTET: Ochrona i kształtowanie środowiska oraz przestrzeni

W województwie śląskim konieczna jest rozbudowa oraz unowocześnianie infrastruktury ochrony środowiska na całym jego obszarze. Infrastruktura środowiskowa w zakresie gospodarki wodnej powinna zapewniać dostawę odpowiedniej ilości wody pitnej oraz zbieranie, oczyszczanie i zrzut ścieków. Szczególną uwagę trzeba zwrócić na zintegrowane projekty wodne, które powinny brać pod uwagę zarówno jakość, jak i ilość wody w dorzeczach, wymaga to m.in. porozumień ponadregionalnych np. w zakresie ochrony rzek.

Warunkiem uzyskania i utrzymania wysokiej jakości wód powierzchniowych jest budowa systemów gromadzenia i oczyszczania ścieków, systemów dopasowanych do przestrzennej struktury zabudowy i układu hydrograficznego województwa. Istotnym czynnikiem wpływającym na stan wód jest także dostępność i jakość infrastruktury komunalnej.

Problem racjonalnego gospodarowania odpadami zdecydowanie wykracza poza obszar gminy czy powiatu, dlatego też działania te muszą być koordynowane na szczeblu regionalnym, a dla odpadów niebezpiecznych nawet na szczeblu ponadregionalnym. Skuteczna gospodarka odpadami ma duże znaczenie dla poprawy atrakcyjności terenu i powinna obejmować m.in.: minimalizację ilości powstających odpadów, segregację, powtórne wykorzystanie bądź bezpieczne składowanie.

Ochrona powietrza przed zanieczyszczeniami jest najważniejszym zagadnieniem w ochronie środowiska, bowiem zanieczyszczenia powietrza oddziałują bezpośrednio na zdrowie człowieka, organizmy żywe, gleby, wody, a także na zabytki i budowlę. Ponadto zanieczyszczenia powietrza szybko przenoszą się na znaczne odległości, oddziałują na zmiany klimatu i wywołują niekorzystne zmiany w warstwie ozonowej. Należy ograniczać główne źródła zanieczyszczenia powietrza, którymi są emisja przemysłowa, niska emisja oraz emisja z wyrobów zawierających azbest, m.in. poprzez zastosowanie nowoczesnych technologii i alternatywnych źródeł energii oraz technologii

⁵ Strategia Rozwoju Województwa Śląskiego na lata 2000-2020

eliminujących ze środowiska wyroby zawierające azbest. Znacznym emitorem zanieczyszczeń powietrza jest również transport samochodowy, który stanowi również główne źródło hałasu.

W celu podniesienia atrakcyjności regionu konieczna jest rewitalizacja terenów przemysłowych (w tym pogórnich) i powojennych oraz rekultywacja terenów zdegradowanych.

Ważne jest również odnowienie i modernizacja infrastruktury urbanistycznej zdegradowanych centrów i dzielnic miast oraz struktury osadniczej obszarów wiejskich. W celu zapobieżenia defragmentacji ogólnodostępnych terenów otwartych niezbędna staje się ochrona i wzmocnienie walorów środowiska przyrodniczego.

Podjęcie powyższych działań będzie miało pozytywny wpływ na środowisko przyrodnicze, walory krajobrazowe i jakość życia mieszkańców.

Opisany priorytet ekologiczny będzie realizowany poprzez następujący cel strategiczny:

CEL STRATEGICZNY IV: Poprawa jakości środowiska naturalnego i kulturowego oraz zwiększenie atrakcyjności przestrzeni

Cel ten będzie realizowany w następujących kierunkach działań:

- wspieranie rozwoju obszarów metropolitalnych,
- zagospodarowanie centrów miast oraz zdegradowanych dzielnic,
- rewitalizacja terenów zdegradowanych,
- kształtowanie ośrodków wiejskich,
- uporządkowanie i wdrożenie systemu gospodarki odpadami,
- utworzenie systemu kształtowania i wykorzystania zasobów wodnych,
- polepszenie jakości powietrza,
- ochrona przed hałasem,
- ukształtowanie regionalnego systemu obszarów chronionych.

3.2.2. Program Ochrony Środowiska dla Województwa Śląskiego⁶

„Program Ochrony Środowiska Województwa Śląskiego” jest jednym z elementów projektu pt. „Reorganizacja zadań administracyjnych w Polsce w dziedzinie ochrony środowiska”, zrealizowanym w ramach programu współpracy pomiędzy polskim Ministerstwem Środowiska a holenderskim Ministerstwem Mieszkalnictwa, Planowania Przestrzennego i Ochrony Środowiska na wniosek Wojewodów czterech byłych województw (katowickiego, krakowskiego, lubelskiego i wrocławskiego), którzy z początkiem 1998 r. zwrócili się do holenderskiego Funduszu MATRA z prośbą o wsparcie ich w procesie reorganizacji zadań dotyczących zarządzania środowiskiem w związku ze zmianami w zakresie kompetencji poszczególnych jednostek administracji publicznej, wynikającymi z reformy ustrojowej państwa wchodzącej w życie z dniem 1 stycznia 1999 roku.

Przesłanką skłaniającą Zarząd Województwa Śląskiego do podjęcia decyzji o uczestniczeniu w wyżej wymienionym projekcie była potrzeba wypełnienia obowiązku ustawowego dotyczącego konieczności opracowania wojewódzkiego programu ochrony środowiska.

Naczelną zasadą przyjętą w Programie jest zasada zrównoważonego rozwoju umożliwiająca harmonizację rozwoju gospodarczego i społecznego z ochroną walorów środowiskowych, a więc, długoterminowy cel programu można sformułować następująco:

Rozwój województwa, w którym możliwy jest postęp ekonomiczny i społeczny w harmonii z wymogami ochrony środowiska

⁶ "Program Ochrony Środowiska Województwa Śląskiego do 2004 r. oraz cele długoterminowe do roku 2015".

Cel ten jest zgodny z wizją rozwoju województwa śląskiego zdefiniowaną w "Strategii rozwoju województwa śląskiego" jako "regionu realizującego podstawowe zasady zrównoważonego rozwoju, czystego we wszystkich wymiarach środowiska naturalnego i o kompletnej infrastrukturze ochrony środowiska, radzącego sobie z problemami zanieczyszczenia pochodzącego z różnych źródeł oraz odtwarzającego wartości środowiska naturalnego i powiększającego różnorodność biologiczną obszarów".

Cele długoterminowe ochrony środowiska dla głównych dziedzin rozwoju województwa śląskiego ujęte zostały w 5 blokach tematycznych. Opisane poniżej bloki tematyczne, będące obszarem zainteresowania Programu Ochrony środowiska dla Województwa Śląskiego są również szczególnie istotne z punktu widzenia problemów występujących w Mieście Jastrzębie Zdrój. Do 5 bloków tematycznych należą:

- Poprawa zewnętrznej i wewnętrznej dostępności transportowej województwa poprzez optymalizację wykorzystania istniejącej infrastruktury, a także poprzez modernizację i rozbudowę urządzeń i tras komunikacyjnych, poprawę efektywności zarządzania systemem ze szczególnym uwzględnieniem rozwiązań zmniejszających lub - tam, gdzie jest to możliwe - eliminujących szkodliwy wpływ transportu na środowisko.
- Restrukturyzacja istniejących zakładów przemysłowych (zwłaszcza górnictwa i hutnictwa) oraz rozwój nowoczesnych innowacyjnych sektorów przemysłowych, pod warunkiem, że emisje zanieczyszczeń będą spełniały wymagania UE a budowa nowych zakładów będzie miała miejsce na ściśle wyznaczonych terenach.
- Dostosowanie struktur obszarów wiejskich do warunków integracji z UE z uwzględnieniem charakteru regionalnego produkcji rolniczej, minimalizacja wpływu gospodarki rolnej na środowisko i rozwój infrastruktury ochrony środowiska obszarów wiejskich.
- Podniesienie atrakcyjności turystycznej regionu poprzez optymalne wykorzystanie jego atutów przyrodniczych i kulturowych przy pełnej ich ochronie oraz rozwój komfortowego zaplecza turystycznego i rekreacyjnego w warunkach pełnej zgodności z wymogami ochrony środowiska.
- Podniesienie jakości życia mieszkańców miast, poprawa estetyki obszarów zurbanizowanych poprzez przebudowę starych dzielnic zdegradowanych oraz rewitalizację terenów poprzemysłowych i pogórnich.

3.2.3. Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Śląskiego⁷

Cel i kierunek polityki przestrzennej, w które wpisuje się POŚ dla Miasta Jastrzębie Zdrój to:

Cel 3.3 Ochrona zasobów środowiska, wzmocnienie systemu obszarów chronionych i wielofunkcyjny rozwój terenów otwartych

W centrum zagadnień decydujących o podstawach rozwoju województwa i bezpieczeństwie ekologicznym jego mieszkańców jest obecnie kwestia relacji między miastami i terenami otwartymi.

Pod tym względem sytuacja w województwie śląskim jest szczególnie skomplikowana i bardzo zróżnicowana gdyż obok terenów wysoko zurbanizowanych o silnie przekształconym środowisku, występują także tereny mniej zurbanizowane charakteryzujące się wysokimi, a niekiedy i wręcz unikalnymi w skali kraju walorami środowiskowymi. Potrzebne są zatem działania na różnych kierunkach, zdolne do przeciwwstawienia się zagrożeniom, jakie dla przyszłości województwa niesie ze sobą stałe pomniejszanie powierzchni i fragmentacja ogólnodostępnych terenów otwartych oraz bezpowrotna utrata istniejących w środowisku wartości przyrodniczych i kulturowych. Dlatego niezbędna staje się ochrona i wzmocnienie walorów środowiska przyrodniczego oraz kształtowanie powiązań terenów otwartych w ramach regionalnej sieci ekologicznej i systemu obszarów

⁷ „Plan zagospodarowania przestrzennego Województwa Śląskiego”

chronionych. Ochrona i racjonalne korzystanie z odnawialnych zasobów środowiska powinno przy tym być czynnikiem aktywizującym lokalne społeczności i służącym poprawie warunków życia na terenach wiejskich, wielofunkcyjnemu ich rozwojowi, a w konsekwencji pożądanemu wzmocnieniu ich ekonomicznej siły i tworzeniu równych szans życiowych w społeczeństwie. Wiele wiejskich rejonów w taki pozytywny sposób już dziś rozwija się korzystając z bogactwa walorów środowiska i piękna kulturowych krajobrazów, które przyciągają inwestorów i nowych mieszkańców dbających o środowisko. Jest jednak także wiele wiejskich rejonów, które są strukturalnie słabe, brakuje im miejsc pracy poza rolnictwem i podstawowych urządzeń infrastruktury, przez co tracą inwestorów i mieszkańców, którzy nie znajdują tam dla siebie perspektyw rozwoju. W tych rejonach konieczne będzie przekształcenie krajobrazów kulturowych w zakresie pozwalającym na tworzenie nowych miejsc pracy i wzmocnienie ekonomicznej siły tej kategorii terenów wiejskich. Są w końcu i takie rejon, które chociaż zachowują swój wiejski charakter to jednak dominujący rolniczy ich charakter powodowany dobrymi warunkami dla intensywnej produkcji rolnej tworzy poważne zagrożenia dla środowiska i wymaga wzmocnienia ich ekologicznych funkcji. Potrzebne jest zatem zróżnicowane podejście do zagospodarowania terenów wiejskich, ale wszędzie niezbędnym staje się zapewnienie równowagi między celami społecznymi, ekonomicznymi i środowiskowymi oraz branie pod uwagę oprócz interesów ludzi obecnych pokoleń, także przyszłych generacji.

Oczekiwane rezultaty:

Prawidłowe funkcjonowanie systemu ekologicznego województwa, przyczyniające się do poprawy warunków życia mieszkańców i wzrostu konkurencyjności województwa.

Zasady realizacyjne: promowanie rozwoju wielofunkcyjnego, ochrona różnorodności biologicznej i kulturowej, kształtowanie regionalnej sieci powiązań przyrodniczych i systemu obszarów chronionych, redukcja konfliktów między działalnością gospodarczą a wymaganiami ochrony środowiska.

Cel będzie realizowany na obszarze całego województwa poprzez następujące kierunki: ochrona zasobów środowiska, racjonalne użytkowanie terenów o wysokich walorach środowiska i dużej atrakcyjności dla rozwoju rekreacji i turystyki, przekształcenia terenów intensywnego rolnictwa, wzmocnienie ekonomicznej siły i żywotności strukturalnie słabych obszarów wiejskich.

4. ASPEKTY OCHRONY ŚRODOWISKA

4.1. Ochrona powietrza

Wg ustawy Prawo ochrony środowiska (art. 85) 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.

Istnieją dwie główne grupy zanieczyszczeń powietrza:

- zanieczyszczenia substancjami gazowymi pochodzenia nieorganicznego i organicznego, np. tlenki węgla (CO i CO_2), siarki (SO_x) i azotu (NO_x), amoniak (NH_3), fluor, węglowodory (łańcuchowe i aromatyczne), fenole
- zanieczyszczenia substancjami pyłowymi np. popiół lotny, sadza, pyły z produkcji cementu, pyły metalurgiczne, związki ołowiu, miedzi, chromu, kadmu i innych metali ciężkich.

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

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

Do zanieczyszczeń energetycznych należą dwutlenek węgla – CO_2 , tlenek węgla – CO , dwutlenek siarki – SO_2 , tlenki azotu – NO_x , pyły oraz benzo(a)piren.

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

Natomiast głównymi związkami wpływającymi na powstawanie efektu cieplarnianego są dwutlenek węgla odpowiadający w około 55% za efekt cieplarniany oraz w 20% metan – CH_4 . Dwutlenek siarki i tlenki azotu niezależnie od szkodliwości związanej z bezpośrednim oddziaływaniem na organizmy żywe są równocześnie źródłem kwaśnych deszczy.

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

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

Na stan powietrza na terenie Jastrzębia-Zdroju mają wpływ następujące czynniki:

- emisja zorganizowana pochodząca ze źródeł punktowych i powierzchniowych oraz niska emisja,
- emisja ze środków transportu i komunikacji,
- emisja transgraniczna (spoza terenu miasta),
- emisja niezorganizowana.

Emisja ta decyduje o wystąpieniu zanieczyszczeń powietrza, natomiast o poziomie w znacznym stopniu występujące warunki meteorologiczne. Przy stałej emisji, zmiany stężeń zanieczyszczeń są głównie efektem przemieszczania, transformacji i usuwania ich z atmosfery. Stężenie zanieczyszczeń zależy również od pory roku. I tak:

- sezon zimowy, charakteryzuje się zwiększonym zanieczyszczeniem atmosfery, głównie przez niskie źródła emisji,
- sezon letni, charakteryzuje się zwiększonym zanieczyszczeniem atmosfery przez skażenia wtórne powstałe w reakcjach fotochemicznych.

Czynniki meteorologiczne wpływające na stan zanieczyszczenia atmosfery w zależności od pory roku przedstawia Tabela 4-1.

Tabela 4-1 Czynniki meteorologiczne wpływające na stan zanieczyszczenia atmosfery

Zmiany stężeń zanieczyszczenia	Główne zanieczyszczenia	
	Zimą: SO ₂ , pył zawieszony, CO	Latem: O ₃
Wzrost stężenia zanieczyszczeń	Sytuacja wyżowa: • wysokie ciśnienie, • spadek temperatury poniżej 0 °C, • spadek prędkości wiatru poniżej 2m/s, • brak opadów, • inwersja termiczna, • mgła.	Sytuacja wyżowa: • wysokie ciśnienie, • wzrost temperatury powyżej 25 °C, • spadek prędkości wiatru poniżej 2 m/s, • brak opadów, • promieniowanie bezpośrednie powyżej 500 W/m².
Spadek stężenia zanieczyszczeń	Sytuacja niżowa: • niskie ciśnienie, • wzrost temperatury powyżej 0 °C, • wzrost prędkości wiatru powyżej 5 m/s, • opady.	Sytuacja niżowa: • niskie ciśnienie, • spadek temperatury, • wzrost prędkości wiatru powyżej 5 m/s, • opady.

4.1.1. Ocena stanu aktualnego

Ocenę stanu powietrza atmosferycznego przeprowadzono w oparciu o dane z 2006 pochodzące z opracowania Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Katowicach pt.: „Piąta roczna ocena jakości powietrza w województwie śląskim”.

Ocena przeprowadzona jest w wyodrębnionych strefach na terenie województwa śląskiego zaliczonych do odpowiednich klas od A do C, od klasy najbardziej do najmniej korzystnej ze względu na stopień oddziaływania zanieczyszczeń na stan zdrowia ludzkiego – kryterium ochrony zdrowia.

W raporcie WIOŚ przeprowadzono ocenę stanu powietrza atmosferycznego w wyodrębnionych strefach m.in. w strefie – Aglomeracja Rybnicko – Jastrzębska, na tle całego województwa śląskiego.

Tabela 4-2 i Tabela 4-3 przedstawia interpretację klas oddziaływania zanieczyszczeń w zależności od poziomu ich stężenia oraz wymieniono jakie działania należy podjąć w przypadku przekroczenia w danej strefie dopuszczalnego stężenia substancji szkodliwych w powietrzu atmosferycznym.

Tabela 4-2 Klasyfikacja stref i wymagane działania w zależności od poziomów stężeń zanieczyszczenia, uzyskanych w rocznej ocenie jakości powietrza dla przypadków, gdy określony jest margines tolerancji

Poziomy stężenie	Klasa strefy	Wymagane działania
nie przekraczające wartości dopuszczalnej*	A	brak
powyżej wartości dopuszczalnej* lecz nie przekraczający wartości dopuszczalnej powiększonej o margines tolerancji	B	określenie obszarów przekroczeń wartości dopuszczalnych;
powyżej wartości dopuszczalnej powiększonej o margines tolerancji*	C	- określenie obszarów przekroczeń wartości dopuszczalnych oraz wartości dopuszczalnych powiększonych o margines tolerancji; - opracowanie programu ochrony powietrza POP;

* z uwzględnieniem dozwolonych częstości przekroczeń określonych w rozporządzeniu Ministra Środowiska w sprawie dopuszczalnych poziomów

Tabela 4-3 klasy stref i wymagane działania w zależności od poziomów stężeń zanieczyszczenia, uzyskanych w rocznej ocenie jakości powietrza, dla przypadków gdy margines tolerancji nie jest określony

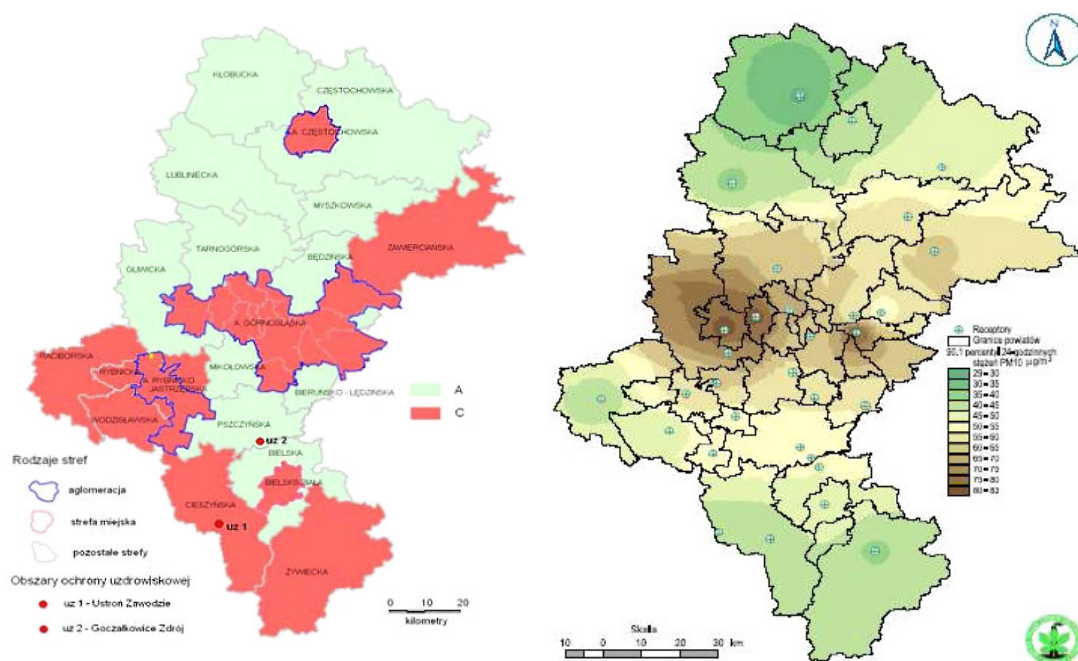
Poziomy stężenie	Klasa strefy	Wymagane działania
nie przekraczające wartości dopuszczalnej*	A	brak
powyżej wartości dopuszczalnej	C	- określenie obszarów przekroczeń wartości dopuszczalnych; - działania na rzecz poprawy jakości powietrza; - opracowanie programu ochrony powietrza POP;

* z uwzględnieniem dozwolonych częstości przekroczeń określonych w rozporządzeniu Ministra Środowiska w sprawie dopuszczalnych poziomów (poziom stężenie „nie przekraczający wartości dopuszczalnej” oznacza, że jeśli pewna liczba przekroczeń tej wartości jest dozwolona, przypadki przekroczeń poziomu dopuszczalnego nie wystąpiły lub ich liczba nie przekroczyła dozwolonej w ciągu roku)

Klasyfikacja według kryterium ochrony zdrowia na terenie strefy Aglomeracja Rybnicko – Jastrzębska wykazała klasę C ze względu na przekraczane dopuszczalne stężenia 24 godzinne i roczne dla pyłu zawieszonego PM 10 oraz 1 godzinowe i 24 godzinowe dla dwutlenku siarki.

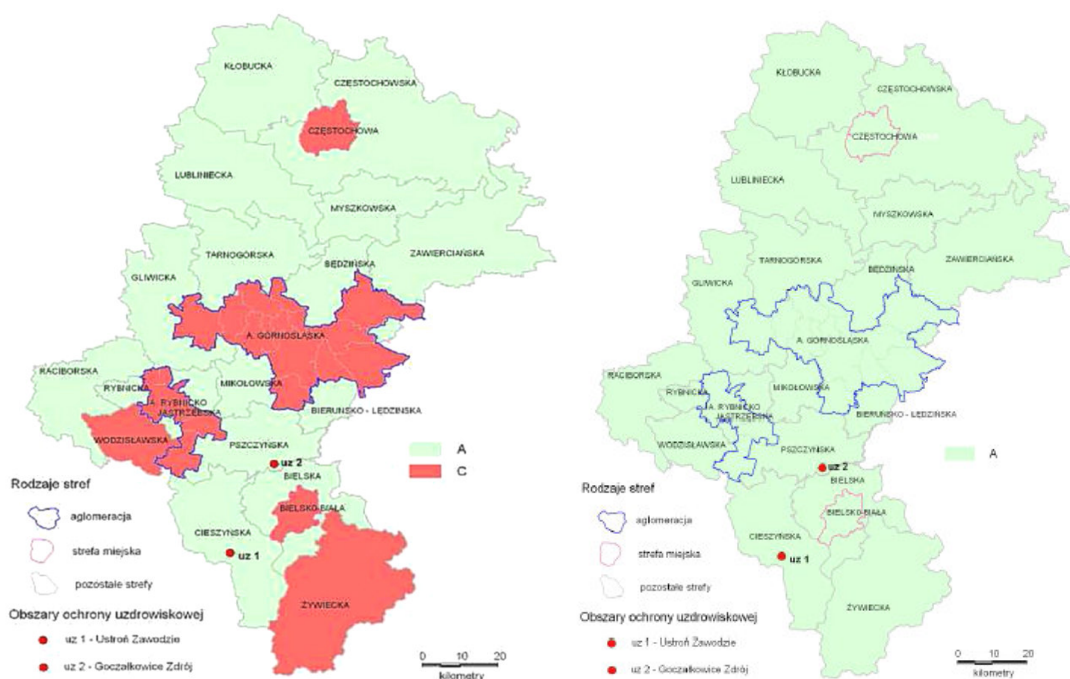
Przeprowadzona klasyfikacja dla pozostałych zanieczyszczeń takich jak: dwutlenek azotu, ołów, ozon, tlenek węgla oraz benzen wykazała klasę A. Przyznana klasa ogólna dla strefy to klasa C.

Wyniki klasyfikacji na przykładzie wybranych zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego w 2006 roku dla strefy Aglomeracja Rybnicko – Jastrzębska na tle województwa śląskiego ilustruje Rysunek 4-1 oraz Rysunek 4-2.



Rysunek 4-1 Wyniki klasyfikacji stref oraz mapa dyspersji dla pyłu zawieszonego PM10

Źródło: WIOŚ



Rysunek 4-2 Wyniki klasyfikacji stref dla tlenku siarki oraz dwutlenku azotu, ołowiu i tlenku węgla

4.1.1.1. Emisja zorganizowana pochodząca ze źródeł punktowych oraz niska emisja

Do głównych źródeł punktowych emisji na terenie Jastrzębia Zdroju można zaliczyć dwie elektrociepłownie należące do Spółki Energetycznej Jastrzębie: EC Zofiówka i EC Moszczenica. Ponadto, źródła należące do Jastrzębskiej Spółki Węglowej S.A., w skład której wchodzi: KWK „Zofiówka”, KWK „Borynia”, KWK „Jas-Mos”. Dodatkowo lokalnie na stan atmosfery oddziaływać

mogą większe przedsiębiorstwa z obszaru miasta tj.: „Prymat” Sp. z o.o. ze źródłem o mocy 870 kW, Zakłady Mięsne „Haga” Sp. z o.o. ze źródłem o mocy 1 MW oraz „Elplast” Sp. z o.o..

W ww. elektrociepłowniach wytwarza się energię elektryczną oraz ciepłą w skojarzeniu w oparciu o spalanie węgla i gazu z odmetanowania złóż miejscowych kopalń. Łączną moc zainstalowaną dla produkcji różnych nośników energii przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 4-4 Moc zainstalowana urządzeń wytwórczych w elektrowniach SEJ na terenie Jastrzębia Zdroju

Wyszczególnienie	J.m.	EC Moszczenica	EC Zofiówka
Moc zainstalowana w energii elektrycznej	MWe	36,6	64
Moc zainstalowana w energii cieplnej	MWt	262,95	344,9
Moc zainstalowana w sprężonym powietrzu	tys m ³ /h	-	90

Dane na temat kotłów zainstalowanych w obu zakładach podano w poniższych tabelach (Tabela 4-5 i Tabela 4-6)

Tabela 4-5 Kotły EC Zofiówka

Nr kotła	Typ	Rok uruchomienia	Moc kotła [MW]	Sprawność kotła %	Paliwo
1	WPG-40	1971	46,5	82	węgiel + gaz z odmetanowania
3	OP-140	1973	105	87	
4		1974	105		
5	WP-70	1978	81,4	82	
6	PWPg-6	1986	7,0		gaz z odmetanowania

Kotły EC Zofiówka wyposażone są w następujące instalacje ochrony powietrza:

- elektrofiltr HE-2x23-2x500/3x3,3x6,6/350 produkcji ELWO Pszczyna z 1996, o skuteczności odpylania 99,2 %,
- elektrofiltr HKE-2x22-1x800/3x3,8x6,6/350 produkcji ELWO Pszczyna z 1997 o skuteczności odpylania 99,8 %,
- kotły OP-140 posiadają palniki niskoemisyjne,
- elektrofiltr HE-18-250/3x4x7,6/300 produkcji ELWO Pszczyna z 1994 o skuteczności odpylania 99,2 %,
- elektrofiltr HE-2x19-2x250/3x3,27x6,6/275 produkcji ELWO Pszczyna z 1975 o skuteczność odpylania 99 %,
- baterię cyklonów zbiornika retencyjnego popiołu o skuteczności odpylania na poziomie 70 %.

Tabela 4-6 Kotły EC Moszczenica

Nr kotła	Typ	Rok uruchomienia	Moc kotła [MW]	Sprawność kotła %	Paliwo
1	OCG-64*	1968-70	3 x 56,2	82	węgiel + gaz z odmetanowania
2	WR-25	1986	29,1	75	węgiel
3	PWRp-20	1964	23,3		
4	PWPg-5	1995	5,8	85	gaz z odmetanowania

EC Moszczenica posiada następujące urządzenia ochrony powietrza:

- elektrofiltry suche poziome typu HE-24-250/3x3,5x8,6/330 o skuteczności odpylania powyżej 98%,
- Core Separator o skuteczności odpylania powyżej 98%,

- odpylacz bateryjny OBW 12-1100/530 o skuteczności odpylania powyżej 85%.

Oddziaływanie na środowisko w postaci emisji gazowej i pyłu do atmosfery w latach 2005 i 2006 dla obu źródeł przedstawia Tabela 4-7.

Tabela 4-7 Emisja wykona na terenie Miasta Jastrzębie Zdrój

Wyszczególnienie	jednostka	2005	2006
EC Moszczenica			
SO ₂	Mg/rok	879	957
NO ₂		460	419
CO		154	118
CO ₂		232 006	248 006
pył		177	142
B(a)P	kg/rok	0,83	0,99
EC Zofiówka			
SO ₂	Mg/rok	2 245	2 234
NO ₂		883	904
CO		177	164
CO ₂		545 125	553 051
pył		249	243
B(a)P	kg/rok	1,53	1,92

Elektrociepłownie są źródłem energii cieplnej dla miejskiego systemu ciepłowniczego. System jest eksploatowany przez Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej w Jastrzębiu Zdroju. Obok SEJ dystrybutorem ciepła jest również Jastrzębska Spółka Węglowa S.A. ze źródłem na terenie KWK Borynia.

Ponadto na terenie miasta eksploatowanych jest wiele kotłowni o mocy zainstalowanej od około 100 kW i większych. Zestawienie zinwentaryzowanych źródeł ciepła takiego typu przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 4-8 Zestawienie kotłowni o mocy około 100 kW i większych

Lp.	Nazwa podmiotu	Adres	Rodzaj kotłowni lub paliwo	Moc zainstalowana, zamówiona c.o.
				kW
1	Woj. Szpital Specjalistyczny nr 2	al. Jana Pawła II 7	GZ-50	420
2	Pływalnia kryta "LAGUNA"	Warszawska 11	GZ-50	210
3	JZWik S.A. -Baza	Podhalańska 7	GZ-50	120
4	Bud.mieszkalny JTBS"DASZEK"	Marusarzówny 27	GZ-50	96
5	Woj. Szpital Rehabilitacyjny dla Dzieci	Kościuszki 14	GZ-50	240
6	Bud.mieszkalny SM "JAS-MOS"	Staszica 8	GZ-50	225
7	Szkoła Podstawowa nr 16	Komuny Paryskiej 18c	GZ-50	340
8	Przychodnia	Komuny Paryskiej 14	węgiel	75
9	JZWik S.A. -Oczyszczalnia "Ruptawa"	-	biogaz	570
10	PKM	Przemysłowa 1	GZ-50	480
11	Szkoła Podstawowa nr 17	Plonki 23	flot	115
12	Zakłady Mięsne "HAGA PLUS"	Klubowa 8	olej opał.	1000
13	PPH "Prymat"	Pszczynska 412	olej opał.	870
14	Szkoła Podstawowa nr 15 + Gimnazjum	Świerczewskiego 34-36	GZ-50	315
15	Zakład Metalowy CARBONEX	Pszczynska 420	GZ-50	105
16	Budynek gminny	Świerczewskiego 174	węgiel	90

Lp.	Nazwa podmiotu	Adres	Rodzaj kotłowni lub paliwo	Moc zainstalowana, zamówiona c.o.
				kW
17	Szkoła Podstawowa nr 1	Pszczynska 125	węgiel+muł	280
18	Parafia MB Sprawiedli i Miłości Społecznej	Równoległa 15	GZ-50	95
19	ZUPH "EZAW"	Pszczynska 53c	LPG;węgiel	87
20	OSP	Gagarina 130	węgiel	105
21	Budynki mieszkalne	Gagarina	GZ-50	500
22	Zakład Odmetanowania. Kopalń "ZOK" Sp. z o.o.	Boczna 24	olej opał.	150
23	Szkoła Podstawowa nr 14	Edukacyjna 13	węgiel orzech	660
24	Budynek usługowo-mieszkalny ZGM	Gajowa 11-11A	GZ-50	105
25	Źródło KWK Borynia	Węglowa	gaz z odmetanowania	8 200
26	Dom Solecki	Cieszyńska 101	b.d.	80

Wielkość rocznej emisji zanieczyszczeń z kotłowni o mocy 100 kW i większych na podstawie Założeń do planu zestawiono w poniższej tabeli (Tabela 4-9).

Tabela 4-9 Wielkość rocznej emisji zanieczyszczeń ze spalania paliw do celów grzewczych na terenie Miasta Jastrzębie Zdrój – emisja z kotłowni o mocy 100 kW i większych

Lp	Rodzaj zanieczyszczenia	Roczna emisja zanieczyszczeń
		Mg/rok
1	Pył	6,8
2	SO ₂	41,1
3	NO _x	129,6
4	CO	45,4
5	B(a)P (kg/rok)	8,5
6	CO ₂	17 541,6

System ciepłowniczy miasta Jastrzębie Zdrój zaopatruje w energię ciepłą głównie sektor mieszkalnictwa wielorodzinnego oraz sektor usługowy.

Szacuje się, że około 17% zapotrzebowania na ciepło w sektorze budownictwa mieszkaniowego Jastrzębia Zdroju pokrywane jest jeszcze z indywidualnych systemów grzewczych (lokalnych kotłowni węglowych oraz pieców węglowych).

Pomimo powszechnego stosowania ciepła sieciowego w budynkach wielorodzinnych wciąż jeszcze większość gospodarstw domowych w zabudowie jednorodzinnej na terenie miasta korzysta z indywidualnych kotłowni na paliwo stałe, co jest główną przyczyną wysokich stężeń zanieczyszczeń powietrza w okresie sezonu grzewczego i składa się na problem niskiej emisji.

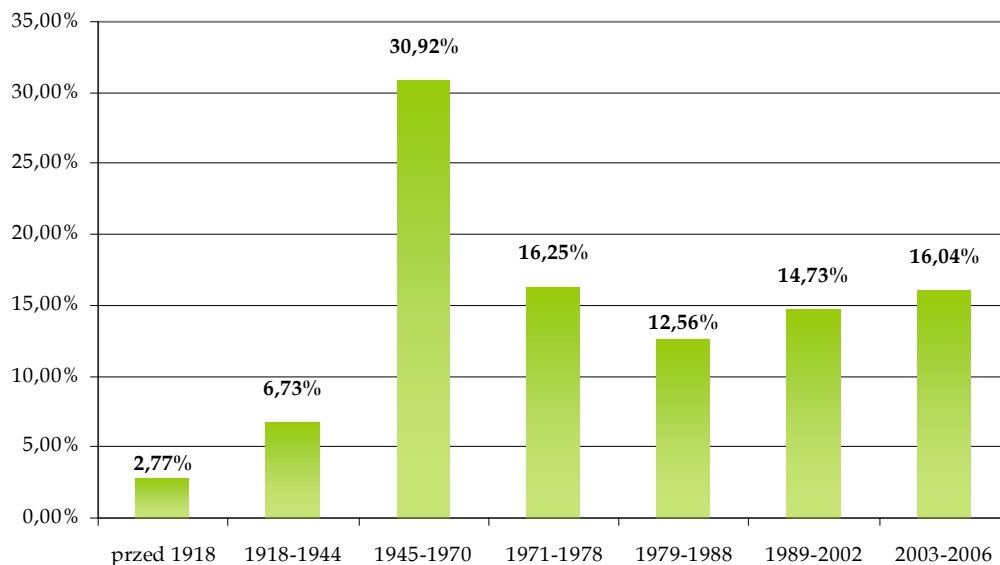
Na podstawie informacji z opracowania „Podstawowe informacje ze spisów powszechnych. Miasto na prawach powiatu Jastrzębie Zdrój” udział budynków zasilanych paliwami stałymi przekracza 87%, dlatego też poniżej zajęto się szczegółowo tym sektorem użytkowników energii.

Wg informacji Urzędu Miasta Jastrzębia Zdroju wymieniono 915 indywidualnych źródeł ciepła, co zostało opisane w dalszej części opracowania.

Emisja z tych źródeł jest szczególnie uciążliwa ze względu na niskie kominy i małe rozproszenie zanieczyszczeń. W nieefektywnych urządzeniach grzewczych spala się niskiej jakości węgiel, a często także różnego rodzaju materiały odpadowe i odpady komunalne.

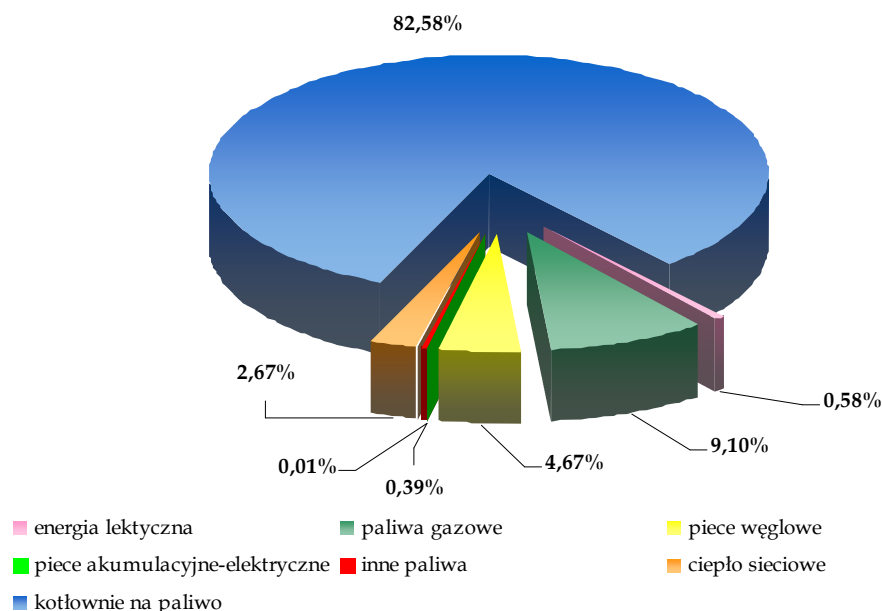
W indywidualnym ogrzewnictwie funkcjonują urządzenia grzewcze o przestarzałej konstrukcji jak kotły komorowe tradycyjne, bez regulacji i kontroli ilości podawanego paliwa do paleniska oraz bez regulacji i kontroli powietrza wprowadzanego do procesu spalania, o średniorocznej sprawności do

65%. Przeważająca część infrastruktury mieszkaniowej pochodzi z przed roku 1990, charakteryzuje się więc większą energochłonnością, co wiąże się z większym zużyciem paliw i większą emisją. Zestawienie budynków pod kątem ich okresu budowy zostało przedstawione na poniższym rysunku. Przeciętne roczne zużycie energii na ogrzewanie w budynkach z tego okresu wynosi 240 – 350 kWh/m². Dla budynków budowanych obecnie wskaźnik ten wynosi około 120 kWh/m².



Wykres 4-1 Zestawienie budynków na terenie Miasta Jastrzębie Zdrój pod względem ich okresu budowy (stan na 31.12.2006r.)

Na podstawie informacji z opracowania „Projekt założeń...” oraz „Podstawowych informacji ze spisów powszechnych. Miasto na prawach powiatu Jastrzębie Zdrój” określono strukturę zużycia paliw do celów ogrzewania w mieszkalnictwie indywidualnym (Wykres 4-2).



Wykres 4-2 Struktura zużycia paliwa dla celów ogrzewania w mieszkalnictwie indywidualnym

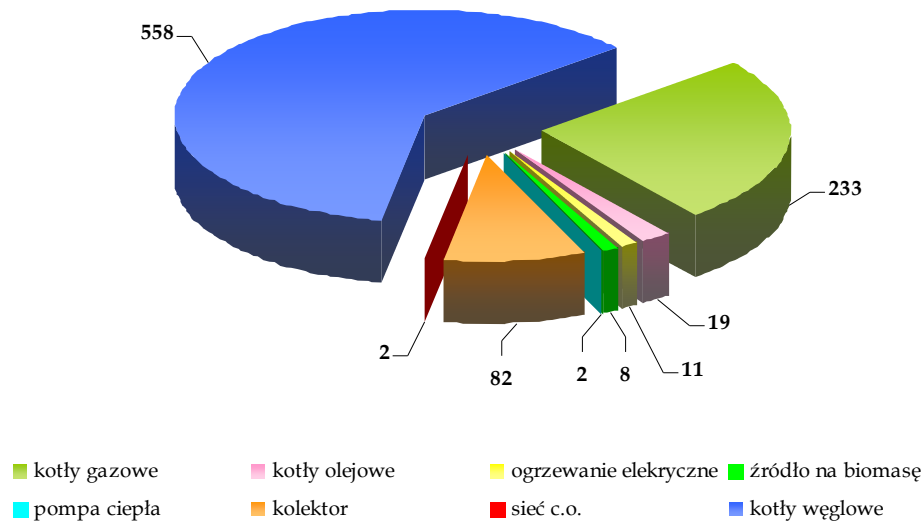
Jak widać zapotrzebowanie na energię ciepłą pokrywane jest głównie przez kotłownie węglowe a w dalszej kolejności z kotłów gazowych i piecy węglowych. Szacuje się, że w Jastrzębiu Zdrój na potrzeby indywidualnego ogrzewnictwa spalane jest rocznie ok. 21,5 tys. ton węgla oraz 1 000 tys. m³ gazu ziemnego.

Na podstawie szacunków dotyczących zużycia paliw w mieszkalnictwie indywidualnym na terenie miasta określono wielkość emisji substancji szkodliwych do powietrza atmosferycznego – emisja niska (Tabela 4-10).

Tabela 4-10 Wielkość rocznej emisji zanieczyszczeń ze spalania paliw do celów grzewczych na terenie Miasta Jastrzębie Zdrój – emisja niska

Lp	Rodzaj zanieczyszczenia	Roczna emisja zanieczyszczeń
		Mg/rok
1	Pył	464,2
2	SO ₂	262,0
3	NO _x	69,3
4	CO	2 003,9
5	B(a)P (kg/rok)	400,0
6	CO ₂	44 964,0

W latach 2000 do 2007 w ramach środków GFOŚiGW Urząd Miasta Jastrzębie Zdrój częściowo dofinansowywał modernizację źródeł ciepła w mieszkalnictwie indywidualnym. Efektem tych działań jest wymiana 915 źródeł ciepła. Wymieniano wyeksploatowane urządzenia grzewcze na kotły węglowe niskoemisyjne, kotły gazowe, olejowe, źródła na biomase, elektryczne systemy grzewcze, odnawialne źródła energii (kolektory słoneczne, pompy ciepła). Finansowano również przyłączenia do systemu ciepłowniczego (Wykres 4-3).



Wykres 4-3 Wyszczególnienie liczby wymienionych źródeł ciepła z GFOŚiGW w Jastrzębiu Zdroju w latach 200-2007

Uwzględniając ilość kotłów, które zostały wymienione ze wsparciem ze strony władz miejskich, ocenia się, że problem ten może dotyczyć jeszcze około 3000 kotłów domowych, których wiek przekracza 10 lat. Na terenie miasta Jastrzębia Zdrój brak automatycznej stacji monitoringu zanieczyszczeń. Prowadzone są natomiast pomiary manualne oraz pasywne. Ponadto od 2002 roku

stężenie substancji zanieczyszczających powietrze w obszarze transgranicznym badane jest przez Instytut Ekologii Terenów Uprzemysłowionych w Katowicach, na stacji pomiarowej utworzonej wspólnie z Urzędem Miasta, a zlokalizowanej w Jastrzębiu - Moszczenicy. Na podstawie pomiarów manualnych oraz pasywne jak i danych uzyskanych z automatycznej stacji monitoringu zanieczyszczeń zlokalizowanej w Rybniku aglomeracja rybnicko – jastrzębska w Raporcie o stanie środowiska w 2005 roku została zakwalifikowana do strefy C (ze względu na przekroczenia w zakresie pyłu zawieszonego PM₁₀), czyli charakteryzującej się przekroczeniami dopuszczalnych poziomów stężeń substancji powyżej wartości dopuszczalnej powiększonej o margines tolerancji. Przeprowadzona w marcu 2007 roku ocena jakości powietrza za rok 2006 również zakwalifikowała Jastrzębie Zdrój do strefy C z uwagi na przekroczenie dopuszczalnych wartości pyłu zawieszonego i SO₂. Dzieje się tak niezależnie od realizowanego w latach 2000 – 2007 programu wymiany niesprawnych kotłów węglowych głównie na kotły węglowe niskoemisyjne, co może mieć związane z niekorzystnymi warunkami aerosanitarnymi na obszarze aglomeracji rybnicko – jastrzębskiej, gdzie jest położone miasto Jastrzębie Zdrój.

4.1.1.2. Emisja nieorganizowana ze źródeł liniowych i powierzchniowych

4.1.1.2.1 Komunikacyjne źródła zanieczyszczeń

Źródłem emisji zanieczyszczeń tego typu jest spalanie paliw płynnych w silnikach spalinowych pojazdów samochodowych, maszyn rolniczych. Elementem emisji w tym zakresie jest również emisja powstająca w obrocie paliwami występująca głównie w czasie tankowania oraz przeładunku. Charakterystycznymi cechami zanieczyszczeń komunikacyjnych są:

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

Na wielkość emisji komunikacyjnej mają wpływ:

- stan nawierzchni;
- konstrukcja i stan techniczny silników pojazdów, warunki pracy silników;
- rodzaj paliwa;
- płynność ruchu.

Na terenie Miasta znajdują się następujące ciągi komunikacyjne (dane GUS):

- drogi wojewódzkie o łącznej długości około 18,0 km:
 - 933 Rzuchów – Wodzisław Śląski – Jastrzębie Zdrój – Pszczyna – Oświęcim – Chrzanów,
 - 937 Jastrzębie Zdrój – Hażlach.
- drogi powiatowe o łącznej długości około 86,2 km;
- drogi gminne o łącznej długości około 199,4 km.

Na podstawie danych dotyczących natężenia ruchu oraz udziału poszczególnych typów pojazdów w tym ruchu (raport „Generalny pomiar ruchu 2005 – Synteza wyników” na zlecenie Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad) oraz opracowania Ministerstwa Środowiska „Wskazówki dla wojewódzkich inwentaryzacji emisji na potrzeby ocen bieżących i programów ochrony powietrza” oszacowano wielkość emisji komunikacyjnej. Wyniki przedstawiono w poniższych tabelach (Tabela 4-11 i Tabela 4-12) oraz poniższy rysunek (Wykres 4-4).

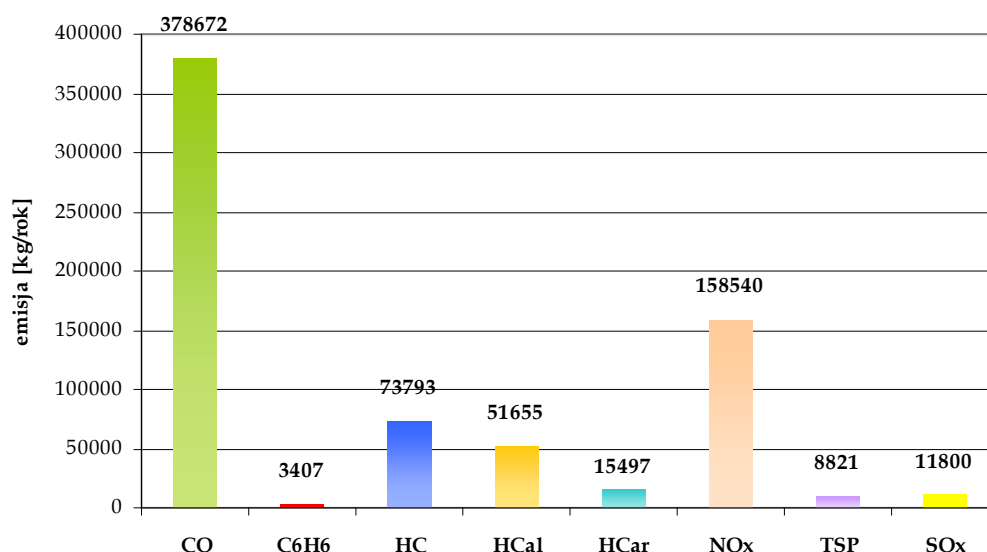
Tabela 4-11 Roczna emisja substancji szkodliwych do atmosfery ze środków transportu na terenie Miasta Jastrzębie Zdrój [kg/rok]

Rodzaj drogi	rodzaj pojazdu	śr. prędkość [km/h]	CO tlenek węgla	C ₆ H ₆ benzen	HC węglowodory ogółem	HCAI węglowodory alifatyczne	HCAr węglowodory aromatyczne	NO _x tlenki azotu	TSP*	SO _x tlenki siarki	Pb ołów
wojewódzkie	osobowe	50	28923	253	4359	3051	915	6361	136	331	3
	dostawcze	45	3668	29	633	443	133	1525	188	223	0
	ciężarowe	40	4206	60	3212	2248	674	9156	823	758	0
	autokary	40	758	9	458	320	96	2280	132	161	0
powiatowe	osobowe	45	73970	656	11365	7955	2387	15756	340	848	8
	dostawcze	40	9205	75	1677	1174	352	3832	450	572	1
	ciężarowe	40	10307	146	7871	5510	1653	22439	2017	1858	0
	autobusy	30	3386	17	894	625	188	8173	369	475	0
gminne	osobowe	41,541667	171555	1547	26971	18880	5664	35550	753	1993	19
	dostawcze	41,541667	23105	189	4210	2947	884	9618	1129	1436	1
	ciężarowe	31,15625	1919	29	1581	1107	332	4184	390	337	0
	autobusy	25,963542	4319	23	1219	853	256	10690	489	600	0
RAZEM		37,0	378672	3407	73793	51655	15497	158540	8821	11800	38

TSP – emisja pyłu całkowitego (Total Suspended Particulates)

Tabela 4-12 Roczna emisja dwutlenku węgla do atmosfery ze środków transportu na terenie Miasta Jastrzębie Zdrój [kg/rok]

Natężenie ruchu [poj/rok]	Średnia ilość spalanego paliwa [l/100km]	Dł. odcinka drogi [km]	Średnia ilość spalonego paliwa na danym odcinku drogi [l]	Średni wskaźnik emisji [kgCO ₂ /m ³]	Roczna emisja CO ₂ [kg/rok]
623654	7	18	1	2142	1563003
97338	9	18	2	2457	387450
118873	30	18	5	2457	1577229
15505	25	18	5	2457	171438
287779	7	86	6	2142	3719589
44916	10	86	9	2457	951313
54853	32	86	28	2457	3717697
7155	35	86	30	2457	530378
278108	8	199	15	2142	8909031
48585	11	199	22	2457	2618414
3351	35	199	70	2457	574574
3351	40	199	80	2457	656656
RAZEM					30 259 468



Wykres 4-4 Roczna emisja substancji szkodliwych do atmosfery ze środków transportu na terenie Miasta Jastrzębie Zdrój

4.1.1.2.2 Emisja niezorganizowana ze źródeł powierzchniowych

Do emisji niezorganizowanej możemy zaliczyć emisję zanieczyszczeń wprowadzanych do powietrza z obiektów powierzchniowych takich jak składowiska skały płonnej z eksploatacji kopalni, komunalne i przemysłowe składowiska odpadów, dzikie składowiska odpadów oraz oczyszczalnie ścieków.

Źródła emisji niezorganizowanej na terenie miasta mogą stanowić działające oczyszczalnie ścieków, składowiska odpadów komunalnych i składowiska skały płonnej powstałe w wyniku eksploatacji górniczej. Występowanie źródeł tego typu wiąże się z zanieczyszczeniem mikrobiologicznym, uciążliwościami zapachowymi, zwiększonym miejscowym zapyleniem powietrza atmosferycznego.

Na terenie miasta zlokalizowane jest składowisko odpadów komunalnych innych niż niebezpieczne Jastrzębie Górne – Dębina, zlokalizowane na obszarze niecki bezodpływowej powstałej na skutek eksploatacji górniczej prowadzonej przez KWK Zofiówka i KWK Pniówek, po północnej stronie ulicy Pszczyńskiej łączącej Pawłowice z Wodzisławiem Śląskim. Składowisko to od 1994 roku własnością „COFINCO – Poland” sp. z o.o.

Składowisko ma budowę sektorową. Składa się z trzech sektorów dzielących się na kwatery:

- kwatera I – pow. 70 000 m² – rekultywacja poprzez uszczelnianie gliną i ułożeniu warstwy filtracyjnej oraz humusu,
- kwatera II – pow. 32 000 m² – eksploatowany,
- kwatera III – pow. 51 000 m² – pozwolenie na budowę.

oraz infrastruktury towarzyszącej o pow. 8 000 m². Całkowita powierzchnia składowiska wynosi 161 700 m².

Gaz wysypiskowy na istniejących sektorach składowiska jest ujmowany w systemie studni wierconych, rozmieszczonych w odstępach ok. 50 m. Jego spalanie ogranicza emisję metanu a tym samym efekt cieplarniany. Nie wprowadzono dotychczas energetycznej utylizacji gazu wysypiskowego.

Składowisko posiada zezwolenie na eksploatację do 2014 roku. Istnieje również możliwość rozbudowy składowiska i eksploatacji do roku 2030. Obecnie składowisko obsługuje oprócz Jastrzębia

również gminy ościenne. Zgodnie z założeniami Wojewódzkiego Planu Gospodarki Odpadami składowisko to będzie miało charakter regionalny.

Na terenie Jastrzębia Zdroju funkcjonują ponadto trzy składowiska odpadów z eksploatacji złóż węgla kamiennego, wszystkie zlokalizowane częściowo na terenach sąsiednich gmin (dane według Planu gospodarki odpadami miasta Jastrzębie Zdrój na lata 2004-2012):

- „Borynia – Jar”, eksploatowane przez KWK „Borynia”. Docelowa pojemność - 50 mln m³, pow. około 100 ha;
- „Kościelnik”, użytkowane przez KWK „Pniówek”. Stopień wypełnienia składowiska przekracza 118% (ok. 55 mln Mg). W części składowiska położonej w granicach Jastrzębia Zdroju odpady obecnie nie są składowane;
- „Pochwacie”, eksploatowane przez KWK „Zofiówka”. Docelowa pojemność składowiska wynosi 61 mln m³.

Oddziaływanie ww. składowisk na stan sanitarny atmosfery jest ograniczane przez lokowanie odpadów w stanie mokrym oraz sukcesywną rekultywację biologiczną ukształtowanej powierzchni. Nasycenie wodą deponowanych skał oraz ich zagęszczanie zapobiega samozapłonowi odpadów.

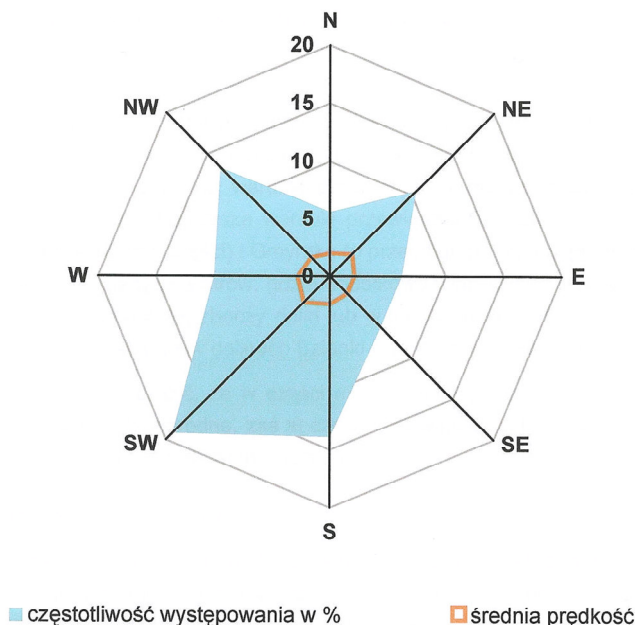
Zakończone zostało lokowanie odpadów na składowiskach:

- w Bziu o powierzchni 11,8 ha, zrehabilitowanym w kierunku rolnym,
- w Moszczenicy o powierzchni 14,9 ha (rekultywacja o kierunku zadrzewieniowo - przemysłowym),
- „Sztokówka I” o powierzchni 8 ha (rekultywacja w kierunku leśnym).

4.1.1.3. Emisja transgraniczna

Na stan powietrza atmosferycznego na terenie Jastrzębia może mieć także wpływ emisja zanieczyszczeń ze źródeł poza granicami miasta. Decydujący wpływ mają tu warunki anemologiczne (kierunki; prędkości wiejących na rozpatrywanym terenie wiatrów).

Najczęściej wiejącymi wiatrami są wiatry z kierunku południowo-zachodniego, najrzadziej występują wiatry z północy. Wiatry wiejące nad terenem miasta w większości są wiatrami słabszymi, o prędkości do 2m/s, co powoduje, że prawie 70% dni w roku występuje osłabiona możliwość wymiany powietrza nad miastem.



Rysunek 4-3 Róża wiatrów dla Jastrzębia Zdroju

Napływ zanieczyszczeń z obszarów sąsiadujących z miastem, wiąże się z różą wiatrów, w której przeważają kierunki południowy i południowo-zachodni. Wskazuje to na możliwość napływu zanieczyszczeń powietrza głównie z terenów Republiki Czeskiej (Karwińsko-Ostrawski Okręg Przemysłowy).

Od 2002 roku stężenie substancji zanieczyszczających powietrze w obszarze transgranicznym badane jest przez Instytut Ekologii Terenów Uprzemysłowionych w Katowicach, na stacji pomiarowej utworzonej wspólnie z Urzędem Miasta, a zlokalizowanej w Jastrzębiu - Moszczenicy.

Udział zanieczyszczeń pochodzących z Republiki Czeskiej, określony na podstawie dotychczasowych pomiarów, należy uznać za istotny, szczególnie w zakresie NO_2 (dominuje napływ głównie ze strony Detmarovice).

Głównym źródłem emisji na tym obszarze jest Elektrownia Detmarovice o mocy 800 MW_e. Jest to największa klasyczna elektrownia na Morawach. Roczna produkcja energii elektrycznej kształtuje się na poziomie 2500 GWh a energii cieplnej 800 000 GJ.

Na terenie miasta Jastrzębia Zdrój brak automatycznej stacji monitoringu zanieczyszczeń. Prowadzone są natomiast pomiary manualne oraz pasywne. Ponadto od 2002 roku stężenie substancji zanieczyszczających powietrze w obszarze transgranicznym badane jest przez Instytut Ekologii Terenów Uprzemysłowionych w Katowicach, na stacji pomiarowej utworzonej wspólnie z Urzędem Miasta, a zlokalizowanej w Jastrzębiu - Moszczenicy. Na podstawie pomiarów manualnych oraz pasywnych jak i danych uzyskanych z automatycznej stacji monitoringu zanieczyszczeń zlokalizowanej w Rybniku aglomeracja rybnicko - jastrzębska w opracowaniu WIOŚ w Katowicach „Piąta roczna ocena jakości powietrza w województwie śląskim” w 2006 roku została zakwalifikowana do strefy C (ze względu na przekroczenia w zakresie pyłu zawieszonego PM_{10} i dwutlenki siarki SO_2), czyli charakteryzującej się przekroczeniami dopuszczalnych poziomów stężeń substancji powyżej wartości dopuszczalnej powiększonej o margines tolerancji. Ponadto, wykonana w marcu 2007 roku, ocena jakości powietrza za roku 2006, wykazała przekroczenia dla pyłu zawieszonego PM_{10} oraz SO_2 , co również kwalifikuje miasto Jastrzębie Zdrój do strefy C.

Największy wpływ na stan powietrza na terenie miasta Jastrzębie Zdrój mają źródła niskiej emisji ze względu na ich dominujący udział w rocznej emisji najbardziej toksycznych substancji tzn. CO, pyłu oraz B(a)P przy stosunkowo niskim udziale w bilansie potrzeb ciepłych (29,4%). Dlatego też należy

w Mieście prowadzić dalsze działania zmierzające do niwelacji tego niekorzystnego zjawiska. Największą emisją SO₂, NO_x oraz CO₂ cechują się źródła wysokiej emisji. Znaczący w bilansie emisji CO i NO_x ma również emisja liniowa.

Tabela 4-13 Zestawienie zbiorcze emisji substancji do atmosfery z poszczególnych źródeł na terenie Miasta Jastrzębie Zdrój [kg/rok]

Lp.	Substancja	Jednostka	Rodzaj emisji			RAZEM
			wysoka	niska*	liniowa	
1	SO ₂	kg/rok	3 124 000	303 100	11 800	3 438 900
2	NO _x	kg/rok	1 343 000	198 900	158 540	1 700 440
3	CO	kg/rok	331 000	2 049 300	378 672	2 758 972
4	pył	kg/rok	426 000	471 000	8 821	905 821
5	B(a)P	kg/rok	2	409	-	411
6	CO ₂	kg/rok	777 131 000	62 505 600	30 259 468	869 896 068

* łącznie z emisją z kotłowni lokalnych na podstawie „Założeń do planu ...”

W celu ograniczenia tych niekorzystnych oddziaływań prowadzone są na terenie miasta działania w zakresie:

- modernizacji układu komunikacyjnego,
- obniżania zapotrzebowania na energię ciepłą – termomodernizacje obiektów mieszkalnych, użyteczności publicznej, usługowych,
- podłączanie nowych odbiorców ciepła do systemu ciepłowniczego.

4.1.2. Analiza prawna

4.1.2.1. Regulacje prawa wspólnotowego w zakresie jakości powietrza

„Dyrektywa ramowa 96/62/WE w sprawie oceny i zarządzania jakością powietrza”. 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 „córci” 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 SO₂ 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 tlenu 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 99/32/WE z 26 kwietnia 1999 r. dotycząca redukcji zawartości siarki w paliwach płynnych,
- 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 w sprawie 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 o metodach pomiaru PM_{2.5} wg Dyrektywy 1999/30/EC,
- Dyrektywa 2001/77/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 27 września 2001 w sprawie wspierania produkcji na rynku wewnętrznym energii elektrycznej wytwarzanej ze źródeł odnawialnych.
- Dyrektywa nr 2001/80/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2001 w sprawie ograniczenia emisji niektórych zanieczyszczeń do powietrza z dużych obiektów energetycznego spalania,
- Dyrektywa 2001/81/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2001 w sprawie krajowych poziomów emisji dla niektórych rodzajów zanieczyszczenia powietrza,
- Dyrektywa 2003/87/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 13 października 2003 ustanawiająca system handlu przydziałami emisji gazów cieplarnianych we Wspólnocie oraz zmieniająca dyrektywę Rady 96/61/WE,
- Dyrektywa 2004/8/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 11 lutego 2004 w sprawie wspierania kogeneracji w oparciu o zapotrzebowanie na ciepło użytkowe na rynku wewnętrznym energii oraz zmieniająca dyrektywę 92/42/EWG.

4.1.2.2. Aktualny stan prawa polskiego

Ochrona środowiska w zakresie ochrony powietrza realizowana jest również w oparciu o następujące krajowe akty prawne:

- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001r. Prawo ochrony środowiska (tekst ujednolicony: Dz. U. Nr 129 z 2006r., poz. 902 ze zm.),
- Ustawa z dnia 10 kwietnia 1997 r. Prawo energetyczne (tekst jednolity: Dz. U. Nr 89 z 2006r., poz. 625 ze zm.);
- Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. Nr 80, poz. 717 ze zm.);
- Ustawa z dnia 25 sierpnia 2006 r. o biokomponentach stosowanych w paliwach ciekłych i biopaliwach ciekłych (tekst ujednolicony Dz. U. 2006, Nr 169, poz. 1199 ze zm.),
- Ustawa z dnia 25 sierpnia 2006 r. o systemie monitorowania i kontrolowania jakości paliw ciekłych i biopaliw ciekłych (Dz. U. 2006, Nr 169, poz. 1200 ze zm.),
- Ustawa z dnia 20 kwietnia 2004 r. o substancjach zubożających warstwę ozonową (tekst ujednolicony Dz. U. 2004, Nr 121, poz. 1263 ze zm.),
- Ustawa z dnia 22.12.2004 r. o handlu uprawnieniami do emisji do powietrza gazów cieplarnianych i innych (Dz. U. 2004, Nr 281, poz. 2784 ze zm.).

Oraz wszystkie obowiązujące rozporządzenia wykonawcze do ww. ustaw.

4.1.3. Priorytety ekologiczne

Priorytety ekologiczne związane z działaniami w zakresie ochrony powietrza zapisane w Programie Ochrony Środowiska miasta Jastrzębie Zdrój muszą uwzględniać potrzeby lokalne, jak również powinny być spójne z celami zapisanymi w dokumentach nadrzędnych (dokumenty rządowe, wojewódzkie).

W zakresie ochrony powietrza w programie rządowym **II Polityka ekologiczna państwa**, ustalone zostały limity krajowe, związane z poprawą stanu środowiska, w tym poprawą jakości powietrza takie jak (planowane osiągnięcie celów do 2010 roku):

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

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

- „ochrona i kształtowanie środowiska oraz przestrzeni”.

Stąd jednym z celów strategicznych jest: „poprawa jakości środowiska naturalnego i kulturowego oraz zwiększenie atrakcyjności przestrzeni”. Osiągnąć to można „polepszenie jakości powietrza”, co jest jednym z głównych kierunków działań w zakresie ww. celu strategicznego. Zadanie to będzie realizowane głównie poprzez działania zmierzające do ograniczenia emisji pyłu zawieszonego poprzez wdrażanie przedsięwzięć z zakresu ograniczenia niskiej emisji oraz emisji liniowej.

Drugim dokumentem o dużym znaczeniu dla środowiska przyrodniczego na terenie województwa jest „**Program Ochrony Środowiska Województwa Śląskiego**”.

W dokumencie wpisano jako cel długoterminowy „Polepszenie jakości powietrza atmosferycznego” będący również jednym z celów strategicznych rozwoju województwa śląskiego, gdzie przyjętymi kierunkami działań są:

- redukcja niskiej emisji,

- zintegrowanie i rozbudowa systemu ciepłowniczego regionu,
- promocja wykorzystania alternatywnych źródeł energii cieplnej.

Zadaniem docelowym odnośnie poprawy jakości powietrza w perspektywie do roku 2015 jest osiągnięcie na terenie całego województwa śląskiego średniorocznych stężeń:

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

Ponadto wzięto pod uwagę kierunki działań dla Miasta Jastrzębie Zdrój wytyczone w istniejących dokumentach szczebla lokalnego.

W „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Miasta Jastrzębie Zdrój” w zakresie rozwoju systemów komunikacji określono następujące zadania:

- budowa i przebudowa drogi wojewódzkiej 933 Racibórz – Jastrzębie (zadanie samorządowe o szczeblu ponadlokalnym zawarte w Strategii Rozwoju Województwa Śląskiego na lata 2000 - 2020);
- budowa i przebudowa drogi głównej „południowej” w ciągu drogi wojewódzkiej nr 933 – pas terenu oznaczony na rysunku projektu studium przeznaczony na cele realizacji drogi, inwestycja ta została wpisana także do strategii rozwoju województwa śląskiego,
- utrzymanie i modernizacja drogi wojewódzkiej nr 937 (ul. Cieszyńska, 11 Listopada, Zdrojowa, Wodzisławska).

Ponadto w ww. Studium w zakresie rozwoju systemów infrastruktury energetycznej określono następujące zadania:

1. W zakresie energetyki cieplnej:

- należy dążyć do racjonalnego i efektywnego wykorzystania istniejących elektrociepłowni przy uwzględnieniu realnego zapotrzebowania na ciepło, oznacza to w szczególności możliwość likwidacji EC Moszczenica w zamian za pełne wykorzystanie mocy EC Zofiówka,
- należy wykorzystać rezerwy ciepła w istniejących kotłowniach lokalnych o mocy do 100 kW,
- należy dążyć do całkowitej eliminacji lokalnych źródeł ciepła niespełniających standardów emisji spalin i pyłów,
- należy promować formy modernizacji substancji budowlanej zwiększające jej energooszczędność (termomodernizacja budynków wielorodzinnych oraz stosowanie alternatywnych źródeł energii).

2. Z zakresu paliw gazowych:

- kompleksowa modernizacja systemu dystrybucyjnego w celu pełnego wykorzystania możliwości zaopatrzenia w gaz, w tym na cele grzewcze,
- istniejące sieci rozdzielcze należy modernizować i rozwijać w kierunku systemów pierścieniowych.

3. W zakresie energii elektrycznej:

- należy rozważyć możliwość awaryjnego wykorzystania mocy istniejących elektrociepłowni EC Moszczenica i EC Zofiówka na rzecz podmiotów gospodarczych i odbiorców indywidualnych,

- wszędzie tam, gdzie jest to możliwe ze względów technicznych i uzasadnione stanem istniejącym sieci należy dążyć do kablowania linii napowietrznych średniego i niskiego napięcia.

W „Strategii rozwoju miasta Jastrzębie Zdrój” zapisano następujące cele związane pośrednio lub bezpośrednio z ochroną powietrza:

1. Pole strategiczne: ŚRODOWISKO ZAMIESZKANIA – Priorytet 1 – Rewitalizacja wieloprzestrzennych zespołów mieszkaniowych i poprawa wizerunku miasta.

Cel strategiczny 1.1.

Osiągnięcie akceptowanych społecznie standardów użytkowych w zakresie mieszkalnictwa i przestrzeni osiedlowych.

Projekty strategiczne

- Rewitalizacja i estetyzacja wielkiej płyty.
- Modernizacja i poprawa estetyki Dzielnicy Zdrojowej.
- Modernizacja budynków użyteczności publicznej w mieście.

Projekty uzupełniające

- Wizytówkowe przedsięwzięcia podnoszące atrakcyjność społeczną miasta,
- Rozwój budownictwa jednorodzinnego,
- Program mieszkań socjalnych, w tym adaptacja opuszczonych budynków na cele mieszkalne.

2. Pole strategiczne: UKŁADY KOMUNIKACYJNE – Priorytet 5 – Rozbudowa zewnętrznych połączeń drogowych na kierunkach: Pawłowice (droga nr 933), Mszana – Wodzisław (Autostrada A-1), Karwina oraz kontynuacja przebudowy głównych ciągów komunikacji wewnętrznej.

Cel strategiczny 5.1

Uzyskanie dogodnej dostępności komunikacyjnej do głównych ośrodków Aglomeracji Rybnickiej, Katowickiej i Ostrawskiej, do terenów aktywności gospodarczej oraz do centrum miasta do 2010 roku.

Projekty strategiczne

- Połączenie DK 81 (od Pawłowic) z węzłem autostrady A1 (droga główna południowa),
- Połączenie DW 937 z kierunku Zebrzydowice - Cieszyn z węzłem Autostrady A1,
- Skomunikowanie zewnętrzne i drogi wewnętrzne terenu byłej KWK Moszczenica oraz terenów przyległych,
- Modernizacja dróg dojazdowych do Obszaru Bzie (w ramach KSSE) – ul. Wyzwolenia, ul. Libowiec, ul. Ranoszka, ul. Chlebowa.

Projekty uzupełniające

- Połączenia drogowe Szpitala Wojewódzkiego oraz Oddziału ratownictwa PSP z A-1,
- Kontynuacja budowy drogi łączącej ul. Północną z ul. Wodzisławską,
- Modernizacja ul. Ranoszka z przejściem granicznym w Gołkowicach,
- System komunikacji rowerowej.

4.1.4. Cele i zadania środowiskowe

W oparciu o przeprowadzoną analizę stanu aktualnego w zakresie jakości powietrza na terenie miasta Jastrzębie Zdrój oraz biorąc pod uwagę priorytety i zadania wytyczone w innych dokumentach zaproponowano plan realizacji Programu Ochrony Środowiska miasta Jastrzębie Zdrój w zakresie ochrony powietrza określający cele krótkoterminowe i wynikające z nich zadania zmierzające do osiągnięcia celu długoterminowego.

Tabela 4-14 Wykaz celów i zadań w zakresie ochrony powietrza

Nr celu	Cele długoterminowe 2008-2015	Nr celu	Cele krótkoterminowe 2008-2010	Nr zadania	Nazwa zadania	Jedn. odp.
1	Poprawa jakości powietrza i obniżenie poziomu substancji szkodliwych w powietrzu oraz utrzymanie tego stanu	1.1	Poprawa jakości powietrza poprzez ograniczenie emisji z procesów spalania paliw do celów grzewczych, ograniczenie niskiej emisji, zmniejszenie zapotrzebowania na energię ciepłą:	1.1.1	Termomodernizacja budynków gminnych mieszkalnych i użyteczności publicznej (docieplenie, stolarka, system ogrzewania)	Miasto Jastrzębie Zdrój, inne podmioty tj. spółdzielnie mieszkaniowe
				1.1.2	Rozbudowa sieci gazowej, stacji redukcyjnych oraz podłączanie obiektów do tej sieci	GSG
				1.1.3	Rozbudowa i modernizacja systemu ciepłowniczego	PEC
		1.2	Poprawa jakości powietrza poprzez poprawienie warunków ruchu drogowego na terenie miasta:	1.2.1	Program DROGI: Budowa drogi głównej południowej na odcinku od DW 933 – ul. Pszczyńskiej w Jastrzębiu Zdroju do węzła autostrady A1 w Mszanie. Budowa dróg na rewitalizowanym terenie byłej KWK Moszczenica Modernizacja drogi wojewódzkiej DW 937 Modernizacja, rozbudowa i odpowiednia organizacja lokalnego układu komunikacyjnego (organizacja miejsc parkingowych)	Miasto Jastrzębie Zdrój
		1.3	Poprawa jakości powietrza poprzez pozyskiwanie energii ze źródeł odnawialnych, niekonwencjonalnych	1.3.1	Inwentaryzacja potencjału pozyskiwania energii ze źródeł odnawialnych	Miasto Jastrzębie Zdrój
		1.4	Prowadzenie edukacji ekologicznej w zakresie ochrony powietrza	1.4.1	Edukacja ekologiczna w zakresie ochrony powietrza	Miasto Jastrzębie Zdrój

4.1.5. Stan docelowy

Głównymi podmiotami znacząco oddziaływującymi na stan powietrza atmosferycznego na terenie miasta są transport, przemysł, sektor mieszkaniowy, w szczególności mieszkalnictwo indywidualne. Zazwyczaj w sektorze przemysłowym odpowiednie standardy dotyczące ochrony powietrza regulują akty prawne, stąd rola władz miejskich sprowadza się tu do funkcji kontrolnej w ich przestrzeganiu. Natomiast władze lokalne powinny odgrywać decydującą rolę w poprawianiu stanu środowiska miejskiego w zakresie powietrza atmosferycznego poprzez działania ukierunkowane na:

- efektywne planowanie transportu, czyli długofalowe planowanie nakładów finansowych dotyczących rozwoju infrastruktury drogowej i wysokiej jakości transportu publicznego, infrastruktury dla bezpiecznego ruchu rowerowego i pieszego oraz zapewnienie koordynacji tych działań z planami zagospodarowania przestrzennego;
- podnoszenie efektywności energetycznej budynków – władze lokalne mogą wspierać takie działania poprzez propagowanie stosowania w budownictwie mieszkaniowym i w budynkach użyteczności publicznej odnawialnych i niekonwencjonalnych źródeł energii, w możliwych przypadkach ustanawianie norm, standardów oraz przyjmowanie dobrych praktyk dla swoich własnych budynków (kompleksowe rozwiązania związane z obniżeniem energochłonności obiektów) oraz budynków, które oddają do użytku w drodze zamówień publicznych uwzględniających potrzeby ochrony środowiska. W tym kontekście, modernizacja istniejących budynków ma również istotne znaczenie. Racjonalizacja wytwarzania i użytkowania ciepła jest tu najprostszą i najefektywniejszą metodą ochrony środowiska w wyniku bezpośredniego ograniczenia zużycia paliwa.
- zwiększenie społecznej świadomości w zakresie ochrony powietrza i przedstawienie szkodliwego oddziaływania zanieczyszczeń pyłowych i gazowych dla zdrowia i kosztów społeczno-ekonomicznych spowodowanych zanieczyszczeniem atmosfery.

Takie kierunki działań są podejmowane przez władze miejskie Jastrzębia Zdroju, o czym świadczą zrealizowane bądź zakładane do przeprowadzenia przedsięwzięcia zawarte w Wieloletnim Planie Inwestycyjnym oraz Założeniach do planu :

1. W ramach WPI - program DROGI - w zakresie związanym z poprawą funkcjonowania komunikacji przewiduje się realizację następujących zadań:
 - Zadanie nr 8 „Budowa drogi głównej południowej na odcinku od DW 933 – ul. Pszczyńskiej w Jastrzębiu Zdroju do węzła autostrady A 1 w Mszanie, którego realizację przewiduje się w ramach RPO 7.7.1 w latach 2003 – 2012,
 - Zadanie nr 3 „Budowa dróg publicznych oraz kanalizacji sanitarnej na rewitalizowanym terenie byłej KWK „Moszczenica”, którego realizację przewiduje się w ramach RPO 6.2 w latach 2004-2009,
 - Zadanie nr 119 „Przebudowa ul. Witczaka”, którego realizację przewiduje się w ramach RPO 7.1.2 w roku 2009,
 - Zadanie nr 13 Modernizacja ul. A. Krajowej – w trakcie realizacji,
 - Zadanie nr 7 „Przebudowa dróg najazdowych na wiadukt (stary) - realizacja w latach 2006-2007,
 - Zadanie nr 5 „Budowa obwodnicy os. Staszica wraz z parkingiem - realizacja w latach 2005-2009,
 - Zadanie nr 30 Modernizacja drogi DW 937, którego realizację przewiduje się w ramach RPO 7.1.1 w latach 2007-2010,
 - Zadanie nr 15 Budowa drogi wyjazdowej z Os. Złote Łany” - realizacja w latach 2005-2007,
2. W ramach WPI - program UŻYTECZNOŚĆ PUBLICZNA - w zakresie związanym z poprawą efektywności energetycznej budynków przewiduje się realizację następujących zadań:

- Zadanie nr 60 „Modernizacja obiektu ul. Klubowa 2” - realizacja w latach 2006-2008,
 - Zadanie nr 37 „Modernizacja obiektu ul. Wielkopolska 1 A” - realizacja w latach 2006-2008,
 - Zadanie nr 92 „Modernizacja budynku ul. Gagarina 108,110,112” - realizacja w latach 2006-2012,
3. W ramach WPI - programu EDUKACJA, KULTURA i SPORT - w zakresie związanym z poprawą efektywności energetycznej budynków przewiduje się realizację następujących zadań:
- Zadanie nr 51 „Modernizacja i nadbudowa Hali Widowisko – Sportowej przy ul. Leśnej” ze środków RPO 6.1 - realizacja w latach 2004-2010,
 - Zadanie nr 132 „Modernizacja basenu przy ul. Witczaka - realizacja w latach 2004-2007.
4. W ramach WPI - program BUDOWNICTWO - w zakresie związanym z poprawą jakości powietrza przewiduje się realizację następujących zadań:
- Zadanie nr 125 „Budowa kompostowni” - realizacja w latach 2008-2010 (dzięki hermetyczności instalacji system będzie najmniej uciążliwy dla środowiska).
5. W ramach założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe na obszarze miasta Jastrzębie Zdrój przewiduje się wymianę niskosprawnych kotłów węglowych (kafłowe piece węglowe, tradycyjne kotły dla budownictwa indywidualnego oraz węglowe kotłownie lokalne) na proekologiczne z wykorzystaniem:
- podłączenia do systemu ciepłowniczego,
 - podłączenia do systemu gazowniczego,
 - wymiany kotła na niskoemisyjny, wysokosprawny kocioł węglowy, lub przez modernizację kotłowni węglowej,
 - zastosowania źródła energii odnawialnej (np. kotła na biomase), wykorzystania energii słonecznej itp.

Wydaje się, że na chwilę obecną istotnym elementem polityki miasta, dla obniżenia ilości zanieczyszczeń powietrza wynikających z „niskiej emisji”, jest ponowne stworzenie mechanizmów dofinansowania dla stosowania w gospodarstwach indywidualnych wysokosprawnych, niskoemisyjnych kotłów na paliwo stałe, gazowe lub olej opałowy. Jednak przy obecnych cenach oleju i wzroście cen gazu, preferencje uzyskuje dalsze stosowanie paliw stałych. Obecnie oferowany jest na polskim rynku szereg rozwiązań, są to na przykład:

- kotły komorowe węglowe o mocy w zakresie 10 – 150 kW, z ceramiczną komorą dopalania spalin,
- kotły retortowe o mocy w zakresie 15 – 1200 kW, których głównymi zaletami są konieczność stosowania specjalnych sortymentów, wysokojakościowych węgla energetycznych, wysoka sprawność, bardzo małe zaangażowanie obsługi, sterowany automatycznie proces spalania węgla, gwarantujący spełnienie norm emisji substancji toksycznych do powietrza.

Koszty związane z zakupem kotła retortowego i przystosowaniem kotłowni dla potrzeb nowego urządzenia (dla budynku jednorodzinnego) kształtują się obecnie na poziomie 10 – 11 tys. zł.

Najbardziej efektywnym sposobem ograniczenia niskiej emisji są skoordynowane działania obejmujące:

- kompleksowe rozwiązania związane z obniżeniem energochłonności obiektów objętych programem tj. docieplenie ścian, stropodachów, wymiana stolarki okiennej i drzwiowej itp.,
- a następnie:
- modernizację źródła ciepła (wymianę pieców węglowych i tradycyjnych kotłów węglowych na proekologiczne źródła energii) z uwzględnieniem nowego obniżonego zapotrzebowania

na moc dla danego budynku oraz modernizację wewnętrznej instalacji grzewczej, z zastosowaniem elementów automatycznej regulacji.

W ramach wymiany pieców węglowych i tradycyjnych kotłów na źródła proekologiczne należy uwzględnić:

- podłączenie do systemu gazowniczego i zastosowanie kotła gazowego,
- wymianę kotła na niskoemisyjny, wysokosprawny kocioł węglowy, kocioł na biomasę lub kocioł olejowy,
- zastosowanie źródła energii odnawialnej.

Na podstawie wcześniej przytoczonych danych dotyczących ilości budynków z kotłownią opalaną paliwem stałym oraz przyjętych założeń co do zużycia energii do celów grzewczych w tych obiektach oszacowano potencjalny efekt ekologiczny tylko dla modernizacji źródeł ciepła (wymiana kotłów) w ramach programu ograniczenia niskiej emisji. Szacunkowe obliczenia efektu ekologicznego przeprowadzono dla wariantów zależnych od ilości mieszkańców przystępujących do programu:

- wariant I – do programu przystępuje 60% właścicieli budynków z założonej całkowitej liczby budynków z kotłownią węglową;
- wariant II – do programu przystępuje 40% właścicieli budynków;
- wariant III – do programu przystępuje 20% właścicieli budynków.

Wyniki pokazano w poniższej tabeli (Tabela 4-15). Efekt ekologiczny osiągnięty poprzez wymianę starych kotłów węglowych na kotły węglowe niskoemisyjne wynika ze zwiększenia efektywności energetycznej urządzeń i lepszej jakości stosowanych paliw.

W przypadku zastosowania technologii spalania węgla w palenisku retortowym (spalanie górne) często występuje wzrost emisji tlenków azotu. Przy spalaniu górnym płomieniem pali się górna warstwa paliwa, pozostała żarzy się. Spalanie odbywa się z wysoką temperaturą. Przy spalaniu dolnym, żarzy się tylko dolna warstwa paliwa. Większą temperaturą w komorze spalania, sprzyja powstawaniu tzw. termicznych tlenków azotu.

Tabela 4-15 Szacunkowa emisja w stanie obecnym i prognozowanym związanym z wymianą starych kotłów węglowych na kotły węglowe retortowe o ogrzewnictwie indywidualnym

Wyszczególnienie	Stan istniejący	Stan prognozowany Wariant I	Stan prognozowany Wariant II	Stan prognozowany Wariant III
	Mg/rok	Mg/rok	Mg/rok	Mg/rok
Pył	464,2	252,2	331,6	390,8
SO ₂	262,0	131,7	173,1	214,6
NO _x	69,3	65,1	64,5	63,9
CO	2 003,9	823,7	1215,9	1608,1
B(a)P kg/rok	400,0	160,0	240,0	320,0
CO ₂	44 964,0	37 464,0	38 964,0	40 464,0

Dla potrzeb określenia kosztów inwestycyjnych wdrożenia programu ograniczenia niskiej emisji przyjęto wariant II.

4.1.6. Harmonogram zadań

Tabela 4-16 Harmonogram zadań z zakresie ochrony powietrza – zadania własne

LP.	Nazwa zadania	Termin rozpoczęcia planowany	Termin zakończenia planowany	Jednostka odpowiedzialna	Planowane efekty ekologiczne	Planowane koszty ogółem [PLN] tys.	UE [PLN] tys.	NFOŚ [PLN] tys.	WFOŚ [PLN] tys.	środki własne [PLN] tys.	uwagi
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
I	ZADANIA WŁASNE										
1	Prowadzenie edukacji ekologicznej w zakresie ochrony powietrza – kontynuacja	2008	2015	Urząd Miasta	-	22	x	x	10	12	
2	Inwentaryzacja potencjału pozyskiwania energii ze źródeł odnawialnych i niekonwencjonalnych na terenie miasta	2008	2009	Urząd Miasta	-	20	x	x	x	20	
3	Termomodernizacja budynków gminnych: mieszkalnych i użyteczności publicznej docieplenia, stolarka, system ogrzewania) – kontynuacja	2008	2015	Urząd Miasta, inne podmioty tj. spółdzielnie mieszkaniowe	Ograniczenie emisji, oszczędność energii	3 970	x	x	2 779	1 191	
4	Program DROGI: Budowa drogi głównej południowej na odcinku od DW 933 - ul. Pszczyńskiej w Jastrzębiu Zdroju do węzła autostrady A 1 w Mszanie Budowa dróg na rewitalizowanym terenie byłej KWK Moszczenica Modernizacja drogi wojewódzkiej DW 937 Modernizacja, rozbudowa i odpowiednia organizacja lokalnego układu komunikacyjnego (organizacja miejsc parkingowych)	2008	2015	Urząd Miasta	Ograniczanie emisji	251 645	213 898	x	x	37 747	
SUMA						255 657	213 898		2 789	38 970	

Tabela 4-17 Harmonogram zadań w zakresie ochrony powietrza – zadania koordynowane

LP.	Nazwa zadania	Termin rozpoczęcia planowany	Termin zakończenia planowany	Jednostka odpowiedzialna	Planowane efekty ekologiczne	Planowane koszty ogółem [PLN] tys.	UE [PLN] tys.	NFOŚ [PLN] tys.	WFOŚ [PLN] tys.	środki własne tys.	uwagi
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
I	ZADANIA KOORDYNOWANE										
1	Rozbudowa i modernizacja systemu ciepłowniczego	2008	2009	Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej,	Ograniczenie emisji, oszczędność energii	750	300	x	225	225	
2	Rozbudowa sieci gazowej, stacji redukcyjnych oraz podłączanie obiektów do tej sieci	2008	2015	Górnośląska Spółka Gazownictwa w Zabrze	Ograniczenie emisji, oszczędność energii	80*	x	x	x	x	80 tys. zł Urząd Miasta
SUMA						750	300		225	225	

* pozostałe środki będą zapewnione przez spółkę GSG w Zabrzu

4.1.7. Podsumowanie i wnioski

Ochrona powietrza związana jest z przeznaczeniem znaczących kwot na realizację przedsięwzięć inwestycyjnych, w szczególności dotyczy to przedsięwzięć związanych z modernizacją układu komunikacyjnego, ograniczeniem emisji z indywidualnych palenisk domowych, dlatego ważnym elementem działalności miasta powinna być tu maksymalizacja absorpcji środków zewnętrznych, z funduszy ekologicznych i pomocowych, krajowych i zagranicznych. Jest to bardzo istotny aspekt działalności, ponieważ umocowany prawem samorząd może uzyskać najkorzystniejszy z dostępnych sposób finansowania zadań ochrony środowiska. Pozyskanie dodatkowych środków na inwestycje pozwala odciążyć ograniczony budżet gminny, racjonalnie rozłożyć wydatki w czasie, wpływa na przyspieszenie rozwoju gospodarczego miasta. Ponadto 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 lub dofinansowanie do inwestycji ze środków gminnego funduszu ochrony środowiska.

Kluczowe działania zmierzające do poprawy jakości powietrza na terenie Jastrzębia Zdrój należy prowadzić w następujących kierunkach:

- w zakresie problemu niskiej emisji kontynuować działania zmierzające do wymiany wyeksploatowanych źródeł ciepła w gospodarstwach indywidualnych, które powinny umożliwić osiągnięcie znaczącego obniżenia poziomów stężeń substancji toksycznych w powietrzu na terenie miasta szczególnie w okresie sezonu grzewczego,
- w odniesieniu do miejskiego systemu ciepłowniczego przewiduje się podtrzymanie preferencji zawartych w Programie Ochrony Środowiska z 2001 roku, gdzie zawarto regulacje dotyczące warunków odłączania się od systemu ciepłowniczego oraz budowy kotłowni w zasięgu systemu ciepłowniczego,
- w zakresie edukacji ekologicznej należy ukierunkować się na uzyskanie większej akceptacji społecznej dla zmiany systemów zaopatrzenia w ciepło, stosowania odnawialnych i niekonwencjonalnych źródeł energii oraz promowanie zachowań oszczędzających energię,
- w zakresie ograniczenia emisji zorganizowanej należy przestrzegać obowiązujące przepisy w zakresie ochrony powietrza,
- na wyznaczonych terenach nie dopuszczać lokalizacji obiektów uciążliwych dla środowiska ze względu na profil działalności lub technologię produkcji, która może stanowić potencjalne źródło emisji pyłowej i gazowej do powietrza,
- w zakresie ograniczenia emisji ze środków transportu należy modernizować i odpowiednio organizować układ komunikacyjny miasta.

Na niekorzyść inicjatyw podejmowanych na terenie miasta w związku z ochroną powietrza, działać może:

- niekorzystna relacja jednostkowych kosztów produkcji energii cieplnej z gazu, oleju opałowego, energii elektrycznej w porównaniu z węglem,
- wysokie koszty inwestycyjne odnawialnych źródeł energii w porównaniu z energetyką konwencjonalną,
- słabość finansowa uczestników lokalnego rynku, a zwłaszcza gospodarstw domowych.

4.2. Ochrona wód

Woda jest jednym z podstawowych komponentów środowiska przyrodniczego, podlegającemu stałej kontroli i ochronie. Znaczenie wody, jej stanu czystości, a zwłaszcza wód śródlądowych, jest dla całej biosfery oczywiste. Dlatego, ochrona wód przed zanieczyszczeniami jest dziedziną priorytetową zarówno w polityce ekologicznej państwa, jak i Unii Europejskiej.

Wody można podzielić na: wody powierzchniowe i podziemne. Do wód powierzchniowych zalicza się wody morza terytorialnego i morskich wód wewnętrznych, które dzielą się na:

1. płynące, do których zalicza się wody:
 - a. w ciekach naturalnych, kanałach oraz w źródłach, z których cieki biorą początek,
 - b. znajdujące się w jeziorach oraz innych naturalnych zbiornikach wodnych o ciągłym bądź okresowym naturalnym dopływie lub odpływie wód powierzchniowych,
 - c. znajdujące się w sztucznych zbiornikach wodnych usytuowanych na wodach płynących.
2. stojące, do których zalicza się wody znajdujące się w jeziorach oraz innych naturalnych zbiornikach wodnych, niezwiązanych bezpośrednio, w sposób naturalny, z powierzchniowymi wodami płynącymi.

Wody podziemne występujące w skałach skorupy ziemskiej, w zależności od głębokości występowania oraz rozmieszczenia struktur wodonośnych i utworów otaczających, dzielimy na wody przypowierzchniowe (potocznie nazywane podskórnymi), gruntowe, wgłębne i głębinowe.

Wymienione rodzaje wód pozostają ze sobą w ścisłym związku i mamy do czynienia ze stałym krążeniem wody w otaczającym nas środowisku. Społeczeństwo ma prawo do powszechnego dostępu do czystej wody traktowanej jako: woda do picia, woda do kąpieli i rekreacji, woda jako element czystego środowiska naturalnego. Większość wód śródlądowych w Polsce, z wyjątkiem obszarów Przymorza i terenów górskich, nie spełnia tych wymogów. Pitne wody wodociągowe pozostają pod stałą kontrolą i muszą spełniać normy jakościowe, jakkolwiek niekiedy woda może być niesmaczna. Natomiast pitne wody studzienne są praktycznie poza kontrolą i z reguły wykazują odstępstwa od norm jakościowych. Stan czystości wód ocenia się na podstawie szeregu wskaźników fizycznych i chemicznych oznaczanych laboratoryjnie.⁸

4.2.1. Ocena stanu aktualnego

4.2.1.1. Wody powierzchniowe

Jastrzębie Zdrój zlokalizowane jest w regonie wodnym Górnej Odry i Małej Wisły. Obszar Jastrzębia Zdroju dzieli dział wodny I rzędu, przebiegający między zlewnią lewobrzeżnych dopływów Wisły i prawobrzeżnego dorzecza Odry. Rzeka Pszczyńska należy do zlewni Wisły, a rzeki Szotkówka, Jastrzębianka, Ruptawka, Gmyrdek do zlewni Odry - poprzez jej prawy dopływ - rzekę Olzę.

⁸ „Ochrona wód – Kodeks Dobrej Praktyki Rolniczej”



Rysunek 4-4 Wody powierzchniowe Miasta Jastrzębie Zdrój

Szczególnie w zlewni Szotkówki występują liczne doliny ze stałymi strugami wodnymi, suche doliny nieckowate, okresowe wilgotne obniżenia dolinne oraz młode rozcięcia erozyjne, typu wąwozów, wyraźnie ukształtowane na terenach górniczych, spowodowane osiadaniem gruntu. Wody Szotkówki są zanieczyszczone nieorganicznymi związkami chemicznymi oraz zasolone, wskutek odprowadzania do niej słonych wód podziemnych wypompowywanych z kopalń węgla kamiennego.

Tabela 4-18 Dane charakterystyczne głównych rzek płynących przez Miasto Jastrzębie Zdrój

Rzeka	Długość rzeki głównej [km]	Długość odcinka rzeki na terenie miasta [km]	Powierzchnia całkowita zlewni [km ²]
Szotkówka	19,4	4,35	108,2
Jastrzębianka	6,3	6,3	b.d.
Ruptawka	7,5	7,5	21,1
Gmyrdek	6,0	6,0	8,34
Pszczynka	45,8	4,5	368,3

b.d. – brak danych

W granicach administracyjnych Jastrzębia Zdroju swoje źródła mają następujące rzeki i cieki wodne: Jastrzębianka, Ruptawka, Gmyrdek, Pszczynka, Pajakówka, Bzianka, i Cisówka.

Na terenie miasta występują powierzchniowe zbiorniki wodne pochodzenia przemysłowego. Powstały one w nieckach i zapadliskach powstałych w wyniku osiadania terenu po wyeksploatowaniu węgla kamiennego, charakteryzujących się dużą zmiennością czasową i przestrzenną, zależną od intensywności i rozmiaru osiadania terenu. Na obszarze zainwestowania przemysłowego znajdują się liczne małe zbiorniki specjalnego przeznaczenia (osadniki, zbiorniki wody przemysłowej, p-poż. itp.).

Zbiornikami przemysłowymi są również osadniki wód dołowych i poflotacyjnych. Część zbiorników wodnych (zalewisk) zagospodarowana została jako stawy rybne. Oprócz nich, na powierzchni około 23 ha, założone zostały, głównie przez rolników, hodowlane stawy rybne. Większość zbiorników wodnych nie ma jednak znaczenia gospodarczego, lecz istnienie tych akwenów jest ważne dla zwiększenia lokalnej retencji.

Tabela 4-19 Klasyfikacja wybranych rzek w latach 2005-2006

L.p.	Rzeka, długość badana	Klasa czystości* w 2005 roku*	Klasa czystości w 2006 roku*	Wskaźniki decydujące o klasie jakości wód w 2006 roku	
	Nazwa punktu pomiarowego, lokalizacja			IV klasa	V klasa
1.	Pszczynka – 45,8 km				
	Powyżej ujścia Pawłowski km 36,5	V	V	ChZT-Cr, azot ogólny, przewodność elektrolityczna, substancje rozpuszczone, chlorki, mangan	Zawiesina ogólna, tlen rozpuszczony, BZT ₅ , amoniak, azot Kjeldahla, fosforany, fosfor ogólny, liczba bakterii grupy coli typu kałowego, liczba bakterii grupy coli
2.	Ruptawka – 7,5km				
	Ujście do Szotkówki km 0,2/7,5	V	V	ChZT-Mn, azot Kjeldahla, azotany, azotyny, azot ogólny, fosforany, przewodność elektrolityczna, substancje rozpuszczone, chlorki	Zawiesina ogólna, BZT ₅ , ChZT-Cr, fosfor ogólny, liczba bakterii coli typu kałowego, liczba bakterii grupy coli
3.	Szotkówka – 19,4 km				
	Powyżej ujścia Ruptawki km 7,1	V	IV	Barwa, BZT ₅ , ChZT-Cr, azot Kjeldahla, przewodność elektrolityczna, substancje rozpuszczone, chlorki, mangan, chlorofil „a”	Siarczany, liczba bakterii grupy coli typu kałowego, liczba bakterii grupy coli

Źródło: WIOŚ Katowice

* klasa czystości zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 11 lutego 2004r w sprawie klasyfikacji do prezentowania stanu wód powierzchniowych i podziemnych, sposobu prowadzenia monitoringu oraz sposobu interpretacji wyników i prezentacji stanu tych wód (Dz. U. Nr 32 poz. 284). Klasyfikację przeprowadzono w oparciu o nieobowiązujące rozporządzenie wykonawcze. Obecnie nie obowiązuje żadna klasyfikacja gdyż nadal trwają prace legislacyjne Rozporządzenie w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu wód powierzchniowych- projekt (delegacja z art. 38a ust.3 ustawy Prawo wodne).

Jak wynika z powyższej tabeli na terenie Jastrzębia Zdroju i w sąsiedztwie dominują wody powierzchniowe klasy IV – wody niezadowolającej jakości i klasy V– wody złej jakości. O złej jakości wód w głównej mierze zdecydowały nieoczyszczone ścieki komunalne oraz ścieki z terenów rolniczych. Zanieczyszczenia pochodzące z tych źródeł powodowały w rzekach deficyty tlenowe, podwyższoną zawartość związków organicznych biogennych oraz decydowały o zanieczyszczeniach bakteriologicznych. Obecność w wodzie trzech postaci azotu na różnym stopniu utlenienia i ich wzajemny stosunek dostarcza wskazówek co do czasu i przestrzeni oddalenia zanieczyszczenia. Wg. Pazdro „wzajemny stosunek amoniaku, azotanów i azotynów w wodzie jest ważnym wskaźnikiem jej zanieczyszczenia. Obecność w wodzie amoniaku przy braku azotynów i azotanów może wskazywać na zanieczyszczenie świeże pochodzące z bliskich źródeł. Równoczesna obecność amoniaku i azotynów, ewentualnie także azotanów wskazuje na trwałe zanieczyszczenie organiczne wody. Obecność samych tylko azotanów wskazuje na odległe w czasie i przestrzeni zanieczyszczenie, które zostało w wodzie usunięte poprzez utlenienie amoniaku i azotynów”. Parametry takie jak: fosfor ogólny, azot ogólny i azotany są wskaźnikami eutrofizacji. Przekroczenie wartości granicznych tych parametrów (określonych przez Rozporządzenie z dnia 23 grudnia 2002 roku w sprawie kryteriów wyznaczania wód wrażliwych na zanieczyszczenie związkami azotu ze źródeł rolniczych Dz. U. Nr 241 poz. 2093) oznacza iż w wodach zachodzi proces eutrofizacji. Wskaźniki takie jak: przewodność, substancje rozpuszczone, zasadowość ogólna, siarczany, chlorki są wskaźnikami zasolenia wskazującymi na zanieczyszczenie wód powierzchniowych wodami dołowymi z kopalń węgla kamiennego.

4.2.1.2. Wody podziemne

Obszar miasta Jastrzębie Zdrój należy do przedkarpackiego rejonu hydrogeologicznego podregionu przedkarpacko - śląskiego. W południowej części Płaskowyżu Rybnickiego w utworach czwartorzędowych zalega użytkowy Poziom Wód Podziemnych (UPWP) Rejonu Górnej Odry o typie porowym charakteryzujący się zmienną i w większości małą wydajnością (od kilku do kilkunastu m³/h).

Zasoby wód podziemnych ściśle związane są z występującym na obszarze miasta Głównym Zbiornikiem Wód Podziemnych (GZWP). Jest to zbiornik czwartorzędowy, oznaczony numerem 349 o nazwie „JASTRZĘBIE”. Zbiornik związany jest z kopalnym systemem dolin, który w nieznacznym stopniu pokrywa się ze współczesnym układem hydrograficznym i bezpośrednio nawiązuje do struktur podłoża czwartorzędowego. Występuje on w zasięgu wodnolodowcowych i fluwialnych utworów doliny Odry.

Jest to stosunkowo mały zbiornik wód podziemnych o porowym charakterze ośrodka, związany z utworami piaszczysto - żwirowymi, lokalnie zaglinionymi. Posiada on powierzchnię około 20 - 30 km². Moduł zasobności dyspozycyjnych określony wg Kleczkowskiego wynosi 2,72 [dm³/s x km²]. Nadkład warstwy wodonośnej stanowią: gliny, piaski, pyły i ropy, co powoduje, że zasilanie pionowe warstwy wodonośnej odbywa się w sposób pośredni. Zbiornik posiada klasę C, zagrożenia wód podziemnych - wody słabo zagrożone. Monitoring wód prowadzony jest za pośrednictwem regionalnego punktu (studnia nieczynna) zlokalizowanego w Dębinie.

Mięszość zbiornika zależy od konfiguracji powierzchni terenu i powierzchni stropowej warstw trzeciorzędowych i przeważnie waha się od 20 do 80 m, ale w niektórych rejonach wynosi zaledwie kilka metrów. Wody tego poziomu charakteryzują się w większości zwierciadłem swobodnym. Oszacowana przez autorów dokumentacji hydrogeologicznej, powierzchnia zbiornika wodnego na obszarze miasta Jastrzębia wynosi około 36 km².

Zwierciadło wód podziemnych kształtuje się na różnych głębokościach w zależności od budowy geologicznej i oddziaływania czynników antropogenicznych. Na wysoczyznach występuje w granicach 10 - 20 m, kulminacjach wysoczyznowych 20 - 30 m., w obniżeniach 2 - 5 m, dolinach i rozcięciach 1 - 2 m. Na terenach osiadań, spowodowanych podziemną eksploatacją węgla, głębokość zalegania zwierciadła wód podziemnych ulega zmianie w czasie, może wychodzić ponad teren w wilgotnych nieckach i zapadliskach (np. zalewisko rz. Szotkówki, niecki osiadania na obszarze górniczym KWK „Jastrzębie” oraz KWK „Zofiówka”).

4.2.1.3. Źródła zanieczyszczeń wód powierzchniowych

Zanieczyszczenia wód powierzchniowych mogą pochodzić z następujących źródeł: punktowych, przestrzennych i liniowych.

Przez zanieczyszczenia punktowe należy rozumieć ścieki odprowadzane w sposób zorganizowany systemami kanalizacyjnymi. Zanieczyszczenia przestrzenne to zanieczyszczenia splekiwane przez opady atmosferyczne z terenów zurbanizowanych nie wyposażonych w systemy kanalizacji deszczowej oraz z obszarów rolnych i leśnych. Do zanieczyszczeń liniowych zaliczamy zanieczyszczenia powstające wzdłuż ciągów komunikacyjnych tj. autostrady, drogi oraz linie kolejowe a także powstające w wyniku nieszczelności podziemnej infrastruktury technicznej.

Głównym źródłem zanieczyszczenia wód przepływających przez miasto są ścieki bytowe, komunalne, przemysłowe i wody opadowe. Największy udział w zanieczyszczeniu mają ścieki bytowe. Do oczyszczalni dopływa 83% ścieków ujętych w zbiorczy system kanalizacji sanitarnej. Pozostałe ścieki są częściowo oczyszczane w przydomowych oczyszczalniach ścieków, gromadzone w przydomowych zbiornikach, lub odprowadzane są bezpośrednio do środowiska stanowiąc tym samym zagrożenie dla czystości wód powierzchniowych i podziemnych.

4.2.1.4. Gospodarka wodno-ściekowa w kopalniach JSW

Na terenie miasta zlokalizowane są trzy kopalnie zrzeszone w spółce JSW S.A..W wyniku działalności kopalń węgla kamiennego zlokalizowanych w Jastrzębiu Zdroju na powierzchnię zostają odpompowane wody miernie zasolone o bardzo wysokiej mineralizacji, stanowiące zagrożenie dla

środowiska. Dla ograniczenia negatywnego oddziaływania wód słonych na środowisko wybudowano system kolektorów odprowadzający wody miernie zasolone do Odry. System Olza obejmuje oczyszczanie wód z zawiesiny, z jonów baru i radu. Zapewnia też maksymalne wykorzystanie wód dołowych do celów technologicznych kopalń. Pozostałe wody dozowane są z kopalnianych zbiorników retencyjno-dozujących do rzeki Odry w miejscowości Olza. Dostępne wody powierzchniowe zapewniają tam mniejsze stężenia chlorków i siarczanów w wodach odbiornika niż w przypadku odprowadzania wód słonych do cieków lokalnych i tym samym mniejszą agresywność wobec środowiska. Zgodnie z pozwoleniem wodnoprawnym udzielonym przez Wojewodę Śląskiego kopalnie działające na terenie Jastrzębia Zdroju odprowadzają wody do kolektora „Olza”.

4.2.2. Gospodarka wodna

4.2.2.1. Ujęcia wody dla Miasta Jastrzębie Zdrój

Podstawowym źródłem zasilania miasta w wodę jest czeskie przedsiębiorstwo Severomoravske Vodovody a Kanalizace Ostrava a.s. – SmVaK (Północnomorawskie Przedsiębiorstwo Wodno – Kanalizacyjne w Ostrawie) oraz Górnośląskie Przedsiębiorstwo Wodociągowe w Katowicach. JZWiK S.A. nie posiada i nie planuje budowy własnych ujęć wody pitnej oraz stacji uzdatniania wody.

4.2.2.2. Układ dystrybucji wody

Miasto Jastrzębie Zdrój w 80 % zaopatrywane jest w wodę pitną przez SmVaK (Północnomorawskie Przedsiębiorstwo Wodno – Kanalizacyjne w Ostrawie), pozostała część wody dostarczana jest przez GPW. Obecnie woda jest podawana przez GPW za pośrednictwem jednego wodociągu magistralnego Ø600 ze stacji wodociągowych „Strumień” i „Goczałkowice”. Czeskie przedsiębiorstwo wodociągowo-kanalizacyjne podaje wodę magistralą Ø 500 za pośrednictwem stacji uzdatniania zlokalizowanej ok. 11 km od granicy państwa. Woda pochodzi z ujęć zlokalizowanych na terenie parku krajobrazowego w Beskidzie Wysokim na wysokości 500 m n.p.m..

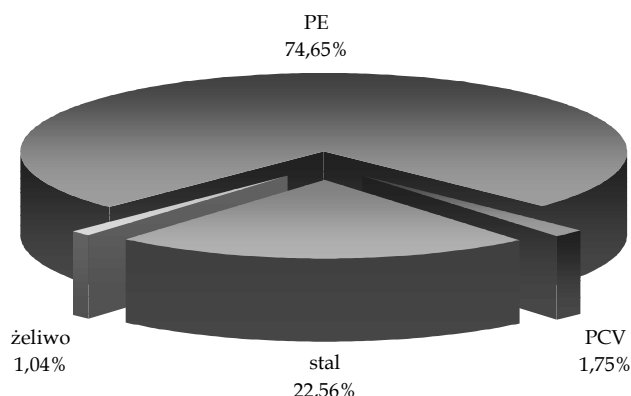
Stopień zwodociągowania miasta wynosi 100%. Do miejskiej sieci wodociągowej podłączonych jest 95 482 mieszkańców. Miejska sieć pracuje w układzie pierścieniowym i zasilana jest poprzez studnie zakupowe, pomiarowo-redukcyjne i sieć pompowni. Obecnie na terenie miasta zlokalizowanych jest 6 studni zakupowych, 9 pompowni sieciowych (w tym 2 do adaptacji), 5 studni rozdziału wody związanych z dostawą wody z Czech oraz 5 studni sprzedaży wody dla gmin Mszana, Godów, Żory i Zebrzydowice. Powyższe elementy sieci zestawiono w tabeli poniżej.

Tabela Zestawienie studni zakupowych, rozdziału i sprzedaży na obszarze miasta Jastrzębie Zdrój

Studnie zakupowe	Studnie rozdziału wody związane z dostawą wody z Czech	Studnie sprzedaży wody
Zasilanie z GPW: - Rój – Żory – GPW - Pszczynska - Aleja Piłsudskiego - Dębina - Orla - Pniówek II Zasilanie z Czech: - Piaskowa	- ul. Żwirki i Wigury - ul. Wyzwolenia - ul. Chlebowa - ul. Jagielly – Czecha - ul. Jana Pawła II (Hala Widowiskowa)	- Mszana – Górnica - Mszana – Gogołowa - Szotkowice – Skrzyszów - Godów – Moszczenica – Gołkowice - Żory - Rój - Myśliwska I - Żory - Rój - Myśliwska II - Zebrzydowice – Cieszyńska - Zebrzydowice - Zdziebły

Źródło: JZWiK S.A.

Na układ dystrybucji wody składa się ok. 373 km sieci wodociągowej o średnicach od dn 40 do dn 500 i ok. 109 km przyłączy wodociągowych o średnicach dn 20, dn 25 i dn 32.



Wykres 4-5 Struktura materiałowa sieci wodociągowej

Źródło: JZWiK S.A.

Ciągłość dostaw wody dla odbiorców zapewniona jest poprzez 6 pompowni wody pitnej oraz zbiorniki wody pitnej o łącznej pojemności 6 250 m³. Zamontowany na granicy państwa układ pomiarowy zapewnia system ciągłych pomiarów przepływu wody wraz z monitorowaniem wysokości ciśnienia. Strona czeska zapewnia ciśnienie wystarczające dla zaopatrzenia w wodę gospodarstw domowych oraz podmiotów gospodarczych na terenie gminy Jastrzębie, jedynie dla zapewnienia odpowiedniego ciśnienia mieszkańcom wysokich budynków eksploatuje się stacje pomp podwyższające ciśnienie.

JZWiK S.A. dostarcza wodę na podstawie umowy do 7611 odbiorców, w tym:

- Odbiorcy prawni – 1601 podłączeń do wodociągu
- Odbiorcy fizyczni – 6010 podłączeń do wodociągu

Średnie dobowe zużycie wody przez jednego mieszkańca Jastrzębie Zdrój wynosi:

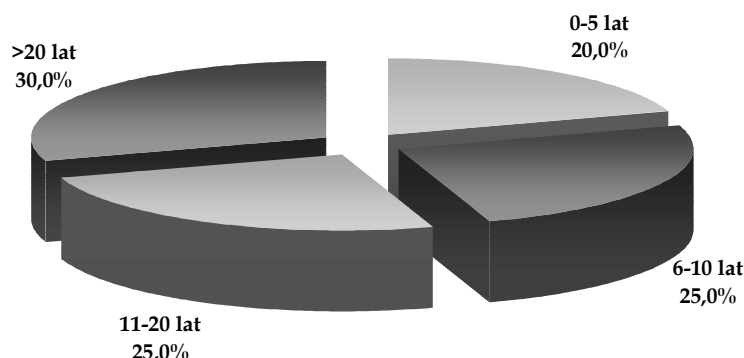
- Ogółem: 135,7 litry
- W tym gospodarstwa domowe: 85,1 litry

Zakup wody przez JZWiK S.A. w roku 2006 - 5 549 773 m³,

Sprzedaż wody przez JZWiK S.A. w roku 2006 4 919 863 m³,

Woda niesprzedana w roku 2006 11,3%.

Na przestrzeni kilku lat JZWiK S.A. prowadził głównie działania mające na celu poprawę jakości świadczonych usług i zmniejszenie strat wody. Obecny stan sieci wody pitnej w Jastrzębiu Zdroju jest dobry dzięki wymianie starych rur stalowych na nowe z tworzyw sztucznych w około 75% długości sieci. Do wymiany wytypowanych zostało jeszcze 6 150 mb sieci wodociągowej. Długość odcinków przeznaczonych do remontu uzależniona jest od stopnia awaryjności oraz bieżących potrzeb. Prace związane z wymianą wodociągów były i będą prowadzone w celu wyeliminowania strat powstałych z nieszczelności oraz pęknięć rur jak również usunięcia problemu powstawania wtórnego pogorszenia jakości wody. Awaryjność sieci wodociągowej eksploatowanej przez JZWiK S.A. spowodowana jest wadami materiałowymi, jej wiekiem, agresywnością gruntu, wadami wykonawczymi, a także prowadzoną eksploatacją górniczą.



Wykres 4-6 Struktura wiekowa sieci wodociągowej

Źródło: JZWIK S.A.

Dla prawidłowego nadzoru nad eksploatacją sieci wodociągowej część sieci i obiektów posiada systemy monitoringu, które jeszcze podlegają procesowi wdrażania i rozbudowy. Istniejące systemy pozwalają na pomiar przepływów oraz ciśnienia panującego w sieci. Na niektórych odcinkach planowane jest wprowadzenie systemu lokalizacji awarii.

4.2.2.3. Jakość dostarczanej wody

Ustawa o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków z dnia 7 czerwca 2001r. (Dz. U. 06.123.858) w art. 5 nakłada na przedsiębiorstwo wodociągowo-kanalizacyjne obowiązek zapewnienia zdolności posiadanych urządzeń wodociągowych do realizacji dostaw wody w wymaganej ilości i o odpowiedniej jakości, a także zobowiązuje przedsiębiorstwo do prowadzenia regularnej wewnętrznej kontroli jakości wody i nakłada obowiązek wykonywania badań wody. Jakość wody podawanej odbiorcom jest pod ciągłą kontrolą Laboratorium Górnośląskiego Przedsiębiorstwa Wodociągów oraz Wojewódzkiej Stacji Sanitarno-Epidemiologicznej w Katowicach. Woda od czeskiego przedsiębiorstwa wodociągowo-kanalizacyjnego dostarczana jest na podstawie umowy długoterminowej podpisanej w marcu 2001 roku. Umowa ta gwarantuje dostawę określonej ilości wody o odpowiednim ciśnieniu i jakości zgodnej z wymogami UE. Kontrolę jakości wody prowadzi Centralne Laboratorium w Ostrawie.

Tabela 4-20 Jakość wody przeznaczonej do picia i na potrzeby gospodarcze za miesiąc sierpień 2007r. (źródło: JZWik S.A.)

Wyszczególnienie	źródło	GPW *	Czechy **	Czechy ***
	Jednostka	Wartość	Wartość	Wartość
1.1. Wskaźniki fizyczne i organoleptyczne				
a. Barwa	mg/l Pt	0	<1,5	0
b. Mętność	NTU	0,1	< 0,5	0,67
c. Odczyn	pH	6,8	7,83	6,5
d. Przewodność właściwa	μS/cm (25 °C)	396	120	113
e. Zapach	-	akceptowalny	akceptowalny	akceptowalny
1.2. Parametry chemiczne				
a. Twardość ogólna	mg CaCO ₃ /l	88	25	25
b. Zasadowość ogólna	mval/l	2,6	0,6	0,6
c. Chlor wolny	mg/l Cl ₂	0,63	0,16	<0,1
d. Żelazo	mg/l Fe	0,01	<0,1	<0,032
e. Amoniak	mg/l NH ₄	0	<0,05	<0,15
f. Azotyny	mg/l NO ₂	0,02	<0,01	0,02
g. Azotany	mg/l NO ₃	3,1	1,2	2,3
h. Glin	mg/l Al	0,02	<0,02	0,023
1.3. Wskaźniki bakteriologiczne				
a. Ilość mikroorganizmów w 1 ml na agarze/36±2°C po 48h	-	1	0	0
b. Ilość mikroorganizmów w 1 ml na agarze/22±2°C po 72h	-	5	0	1
c. Ilość bakterii grupy Coli w 100 ml/ 37 °C po 24h	-	0	0	0
d. <i>Escherichia coli</i> lub bakterie grupy Coli termotolerancyjne w 100 ml/ 44 °C po 24h z potwierdzeniem	-	0	0	0
e. Liczba paciorkowców kałowych (<i>Enterokoki</i>) w 100 ml w 37°C po 48h z potwierdzeniem	-	0	0	0
f. Liczba przetrwalników beztlenowców redukujących siarczyny (<i>Clostridium perfringens</i>) w 100 ml w 37°C po 48h	-	0	0	0

Dane przygotowano na podstawie Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 29 marca 2007r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz. U. Nr 61, poz. 417)

Analizy wykonane przez

*Laboratorium Górnośląskiego Przedsiębiorstwa Wodociągów

** Centralne Laboratorium w Ostrawie

*** Dział Laboratoryjny Wojewódzkiej Stacji Sanitarno-Epidemiologicznej w Katowicach

4.2.3. Gospodarka ściekowa

4.2.3.1. Ilość ścieków odprowadzanych do kanalizacji

Jakość oczyszczonych ścieków odprowadzanych do cieków powierzchniowych na przekracza dopuszczalnych parametrów określonych w obowiązujących pozwoleniach wodnoprawnych. Parametry ścieków oczyszczonych uzyskanych w I półroczu 2007 roku na poszczególnych oczyszczalniach przedstawia poniższa tabela.

Tabela 4-21 Parametry oczyszczonych ścieków

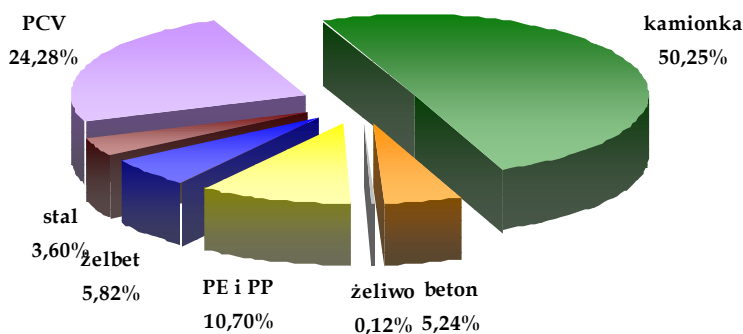
Nazwa oczyszczalni	BZT ₅ [mg O ₂ /dm ³]	ChZT [mg O ₂ /dm ³]	Zawiesina og. [mg/dm ³]
Oczyszczalnia Ruptawa	11,08	37,42	13,67
Oczyszczalnia Dolna	8	24,33	12,67
Oczyszczalnia Borynia	88,33	140,50	65,33
Oczyszczalnia Bzie	13,12	27,50	26,77

Źródło: JZWiK S.A.

Jakość oczyszczonych ścieków odpowiada wymaganiom zawartym w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 8 lipca 2004r. W sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód i do ziemi, oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz. U. 2004 Nr 168 poz. 1763).

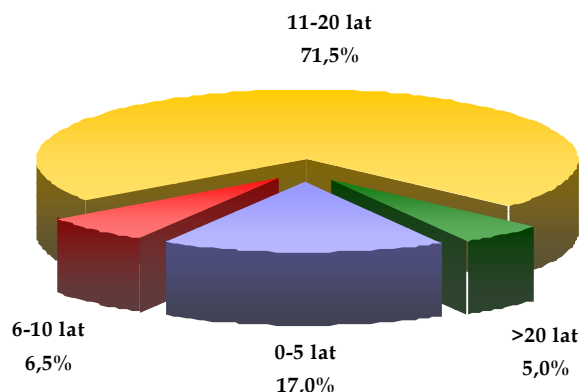
4.2.3.2. System odprowadzania ścieków

Systemem kanalizacji sanitarnej na terenie miasta objętych jest ok. 80 % mieszkańców miasta, pozostałe ścieki gromadzone są w przydomowych zbiornikach, które niejednokrotnie są nieszczelne lub posiadają przelewy do wód powierzchniowych. Łączna długość kanalizacji sanitarnej na terenie miasta wynosi 94 806,91 mb (Źródło: JZWiK S.A.) o średnicach od dn 90 do 1200. Sieć kanalizacyjna obejmuje swym zasięgiem jedynie część zurbanizowaną miasta. Materiał, z jakiego wykonana została sieć kanalizacji sanitarnej przedstawiony został na wykresie poniżej.



Wykres 4-7 Struktura materiałowa sieci kanalizacyjnej

Źródło: JZWiK S.A.



Wykres 4-8 Struktura wiekowa sieci wodociągowej

Źródło: JZWiK S.A.

JZWiK S.A. odprowadza ścieki na podstawie umowy od 3384 odbiorców, w tym:

- Odbiorcy prawni – 1279 podłączeń do kanalizacji
- Odbiorcy fizyczni – 2105 podłączeń do kanalizacji

Prawidłowy nadzór nad eksploatacją sieci kanalizacyjnej zapewnia system monitoringu i sterowania pracy przepompowni.

Pozyskanie środków z Funduszu Spójności umożliwi realizację projektu pn. „Gospodarka ściekowa na terenie gmin Jastrzębie Zdrój, Mszana i Godów”. Projekt ten jest efektem 13 letniej współpracy pomiędzy gminami. Miasto Jastrzębie Zdrój oraz gminy Mszana i Godów współpracują ze sobą w dziedzinie gospodarki wodno-ściekowej. Za wspólne środki zrealizowano oczyszczalnię ścieków „Ruptawa” oraz ciąg przesyłowy kanalizacji grawitacyjnej i tłocznej, którym transportowane są ścieki z tych gmin. Projekt nr CCI 2004/PL/16/C/PE/025 składa się z następujących zadań:

1. Dostawa urządzeń, projektowanie i budowa kanalizacji w gminie jastrzębie Zdrój.
2. Rozbudowa i likwidacja oczyszczalni ścieków w jastrzębiu Zdroju, Mszanie i Godowie.
3. Dostawa urządzeń, projektowanie i budowa kanalizacji w gminie Mszana.
4. Dostawa urządzeń, projektowanie i budowa kanalizacji w gminie Godów.
5. Przygotowanie i zarządzanie przetargami.
6. Nadzór nad realizacją zadań – Inżynier.

Łączna wartość projektu to 33,9 mln euro i w ramach projektu na podstawie SIWZ zostanie wykonane:

- 201 682 mb kanalizacji grawitacyjnej,
- 33 488 mb kanalizacji ciśnieniowej,
- 52 przepompownie ścieków,
- 6 punktów zlewcznych,
- przeprowadzona zostanie modernizacja ciągu technologicznego na OŚ „Ruptawa” polegająca na dostosowaniu technologii oczyszczania ścieków do obecnie obowiązujących przepisów UE

i przepisów prawa polskiego, w ramach tego kontraktu przeprowadzona zostanie likwidacja dwóch oczyszczalni ścieków na terenie miasta Jastrzębie Zdrój: OŚ „Borynia” i „Bzie”.

Dla obszarów gmin objętego projektem, na których budowa kanalizacji jest nieopłacalna zaproponowane zostaną inne rozwiązania. W Projekcie przewidziano budowę stacji zlewcznych w Jastrzębiu Zdroju, Mszanie i Godowie i dowóz ścieków wozami asenizacyjnymi. Według Decyzji Komisji Europejskiej czas na realizację Projektu to 4 lata od daty podpisania Umowy.

4.2.3.3. Oczyszczalnie ścieków komunalnych

Na terenie miasta funkcjonują cztery oczyszczalnie ścieków komunalnych: „Ruptawa”, „Dolna”, „Borynia”, „Bzie”.

OS „Ruptawa”

Jest to mechaniczno – biologiczna oczyszczalnia ścieków z podwyższonym usuwaniem biogenów metodą osadu niskoobciążeniowego. Została wybudowana w latach 60-tych ubiegłego stulecia, a jej ostatnia modernizacja została zakończona w roku 2001. Obecnie jest to oczyszczalnia składająca się z części mechanicznej, biologicznej i osadowej. Projektowana przepustowość oczyszczalni wynosi 24 150 m³/d ścieków, a zdolność oczyszczania RLM 148 916. Obecnie oczyszczalnia jest dociążona w ok. 70% ładunkiem zanieczyszczeń, co pozwala na przejęcie ścieków w ramach realizowanego obecnie projektu przy wsparciu Funduszu Spójności. Obecnie realizowana jest modernizacja obiektu nr CCI 2004/PL/16/C/PE/025 pn. „Gospodarka ściekowa na terenie gminy Jastrzębie Zdrój, Mszana i Godów”. Zmiany na oczyszczalni polegają głównie na wymianie urządzeń i eliminacji tzw. „wąskich gardeł” ciągu technologicznego. Na oczyszczalni zostaną zabudowane między innymi zestawy kogeneracyjne na biogaz oraz ciąg technologiczny do produkcji kompozytu mineralno-organicznego z osadu po fermentacji w ZKF i popiołu elektrociepłowni.

Oczyszczone ścieki odprowadzane są do potoku Ruptawka w Jastrzębiu Zdroju.

Stan techniczny obiektu jest bardzo dobry, a możliwości technologiczne oczyszczalni pozwalają na przyjęcie ścieków z całego miasta Jastrzębie Zdrój, a także z gmin ościennych. Konieczne jest jednak przeprowadzenie prac mających na celu dostosowanie technologii oczyszczania ścieków do obecnych wymagań prawnych i poprawę efektywności pracy obiektu w celu uzyskania lepszych wskaźników ekonomicznych. Oczyszczalnia posiada pozwolenie wodno-prawne na:

- odbudowę rowu pełniącego funkcję kanalizacji otwartej odprowadzającej ścieki z oczyszczalni na odcinku od wylotu kolektora Ø 1200mm do połączenia z ciekim Ruptawka w km 3+100
- wprowadzanie do cieku Ruptawka w km 3+100 ścieków komunalnych nr ŚR-I-6811/154/06 z dnia 23 lutego 2007 wydane przez Wojewodę Śląskiego, ważne do 22.02.2017r.

OS „Dolna”

Jest to mechaniczno – biologiczna oczyszczalnia ścieków z podwyższonym usuwaniem biogenów. Technologia dostosowana do usuwania azotu i fosforu. Wybudowana została na przełomie lat 50-tych i 60-tych a zmodernizowana została w latach 1995 – 1998.

Projektowana przepustowość oczyszczalni wynosi 4 600 m³/d, a zdolność oczyszczania RLM 13 950. Aktualnie obciążenie oczyszczalni ładunkiem kształtuje się w granicach 70 % w stosunku do wielkości projektowanej, co zapewnia możliwość przyjęcia dodatkowych ilości ścieków z miasta Jastrzębie Zdrój.

Oczyszczone ścieki komunalne w ilości 2 300 m³/d odprowadzane są do potoku Jastrzębianka.

Stan techniczny obiektu jest bardzo dobry, a możliwości technologiczne oczyszczalni pozwalają na przyjęcie ścieków z całego miasta Jastrzębie Zdrój, a także z gmin ościennych. Konieczne jest jednak przeprowadzenie optymalizacji procesu oczyszczania po doprowadzeniu dodatkowej ilości ścieków w ramach realizowanego projektu przy wsparciu Funduszu Spójności.

Oczyszczalnia posiada pozwolenie wodno – prawne na zrzut ścieków oczyszczonych nr OŚ-1-6210/20/02 z 03.01.2003r. wydane przez Prezydenta Miasta Jastrzębie Zdrój, ważne do 31.12.2012r.

OS „Borynia”

Oczyszczalnia ścieków „Borynia” została wybudowana na terenie KWK „Borynia” Jastrzębskiej Spółki Węglowej S.A. w celu oczyszczania ścieków bytowo - gospodarczych pochodzących z kopalni oraz z osiedla mieszkaniowego „Tysiąclecia”.

Jest to oczyszczalnia typu mechaniczno - biologicznego o przepustowości 3 000 m³/d i RLM 7 250 osób z zastosowaniem układu złóż biologicznych w procesie technologicznym. Technologia nastawiona głównie na usuwanie węgla. Aktualnie dopływa do niej około 1 991 m³/d ścieków, tj. 66,4 % .

Oczyszczalnia przeznaczona jest do likwidacji w ramach projektu nr CCI 2004/PL/16/C/PE/025 pn. „Gospodarka ściekowa na terenie gmin Jastrzębie Zdrój, Mszana i Godów”. Termin zakończenia likwidacji 2009 rok. Ścieki zostaną skierowane na oczyszczalnię ścieków „Ruptawa”.

OS „Bzie”

Oczyszczalnia ścieków „Bzie” została wybudowana w latach 70-tych dla Fabryki Domów „FADOM” (aktualnie fabryka uległa likwidacji, a na jej terenie powstało szereg małych zakładów) i zlokalizowana jest przy ul. Świerczewskiego.

Jest to oczyszczalnia typu biologicznego o przepustowości 600 m³/d (RLM 402), z zastosowaniem układu rowów cyrkulacyjnych. Technologia nastawiona głównie na usuwanie węgla. Obecnie dopływa do niej około 45 m³/d ścieków bytowo – gospodarczych.

Zgodnie z aktualnym stanem prawnym – oczyszczalnia posiada pozwolenie na odprowadzanie ścieków oczyszczonych do potoku Hynek - Decyzja Prezydenta Miasta Jastrzębie Zdrój wydana w dniu 19.04.05 r. Nr OŚ.I.6210-7/05, ważna do dnia 31.12.2009 r.

Oczyszczalnia jest przeznaczona do likwidacji w ramach projektu CCI 2004/PL/16/C/PE/025 pn. „Gospodarka ściekowa na terenie gmin Jastrzębie Zdrój, Mszana i Godów”. Termin zakończenia likwidacji 2009 rok. Ścieki zostaną skierowane na oczyszczalnię ścieków „Ruptawa”.

Osady ściekowe powstające na oczyszczalniach: „Ruptawa”, „Dolna”, „Borynia”, „Bzie” utylizowane są na miejskiej oczyszczalni ścieków „Ruptawa”.

JZWik eksploatuje również oczyszczalnię Podlesie (Halsen) przy przejściu granicznym w Gołkowicach. Oczyszczalnia ta posiada pozwolenie wodno-prawne nr WOŚ-D-150-6223-24/24/37/6259/05 z 25.07.2005r. na wprowadzanie ścieków bytowych po oczyszczeniu na urządzeniach stanowiących mechaniczno-biologiczną oczyszczalnię ścieków do rzeki Piotrówki w km 4+700 jej biegu. Pozwolenie wydane zostało przez Starostę Wodzisławskiego i jest ważne do 31.07.2015r.

Jakość osadów ściekowych umożliwia ich zastosowanie na cele rolnicze, mogą być również wykorzystane do rekultywacji.

4.2.4. Gospodarka wodami opadowymi

Sieć kanalizacji deszczowej na terenie miasta Jastrzębie Zdrój została wybudowana w latach 1960 – 1970 i obejmuje jedynie centralną część miasta (zabudowa wysoka) oraz częściowo sołectwa Moszczenica (osiedle Złote Łany) i Szeroka (osiedle Tysiąclecia). Jest to obszar w 50% objęty wpływami górniczymi.

Właścicielem i eksploatatorem sieci kanalizacji deszczowej jest miasto Jastrzębie Zdrój.

Łączna długość kanalizacji deszczowej wynosi ok. 80 km (stan na VIII.2007r.) wykonanych głównie z rur betonowych o średnicy od Ø 250 do Ø 1400. Kanalizacja deszczowa w 80% charakteryzuje się dobrym stanem technicznym, pozostałe 20 % wymaga remontu. Na terenie miasta znajduje się 41 szt. wylotów. Oprócz kanalizacji deszczowej na terenie miasta funkcjonują przydrożne rowy otwarte o długości ok. 50 km niezainwentaryzowane, które w miarę posiadanych przez miasto środków są utrzymywane i remontowane.

Wody opadowe z terenu miasta odprowadzane są do cieków powierzchniowych, przedstawionych w tabeli poniżej.

Nazwa odbiornika (cieku)	Odwadniany obszar miasta	Wyloty
Gmyrdek	osiedla: Barbary, Arki Bożka, Pionierów, Gwarków,	wyloty: W1 ÷ W9 i W15
Ruptawka	osiedle Chrobrego	wyloty: W11, W26, W27
Jastrzębianka	Osiedla: Morcinka i Staszica, część osiedli Przyjaźń, Bogoczowiec	wyloty: W10, W12, W12A, W12B, W13, W14, W16 ÷ W19, W32, W33, W23, W30, W25
Szotkówka	osiedle Złote Łany, część osiedli Przyjaźń, Bogoczowiec	wylot W21
Dębinka	Osiedle Zofiówka	wylot W28
Pszczynka	osiedle Tysiąclecia	wyloty: W30, W31.

Na istniejących wylotach nie zabudowano urządzeń podczyszczających, gdyż odprowadzone wszystkimi wylotami wody deszczowe spełniają wymogi określone w pozwoleniach wodnoprawnych.

4.2.5. Analiza prawna

W Polsce sprawy związane z ochroną środowiska w zakresie gospodarki wodno-ściekowej regulują ustawy wraz z rozporządzeniami, które przetransponowały zapisy aktów prawnych Unii Europejskiej.

4.2.5.1. Regulacje prawa wspólnotowego

- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego 2000/60/WE z dn.23.10.2000 ustanawiająca ramy wspólnotowego działania w dziedzinie polityki wodnej,
- Dyrektywa Rady 91/271/EWG z dn. 21.05.1991r. dotycząca oczyszczania ścieków komunalnych,
- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2006/11/WE z dn.15/02.2006 w sprawie zanieczyszczenia spowodowanego przez niektóre substancje niebezpieczne odprowadzane do środowiska wodnego Wspólnoty,
- Dyrektywa Rady 75/440/EWG w sprawie wymaganej jakości wód przeznaczonych do poboru wody pitnej(ważna do 21.12.2007),
- Dyrektywa Rady 98/83/WE w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi.

4.2.5.2. Aktualny stan prawa polskiego

- Prawo ochrony środowiska – ustawa z dnia 27 kwietnia 2001r. (tekst jednolity: Dz. U. Nr 129 z 2006r., poz. 902 ze zm.),
- Ustawa z dnia 18 lipca 2001r. Prawo wodne (tekst jednolity: Dz. U. 2005 r. Nr 239, poz. 2019 ze zm.),
- Ustawa z dnia 7 czerwca 2001r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (tekst jednolity: Dz. U. 2006 Nr 123, poz. 858),
- Ustawa z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu porządku i czystości w gminach (tekst jednolity: Dz. U. 2005 r. Nr 236, poz. 2008 ze zm.),
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. 2006 Nr 156, poz. 1118 ze zm.).

Oraz wszystkie obowiązujące rozporządzenia wykonawcze do ww. ustaw.

4.2.6. Priorytety ekologiczne

Priorytetowe kierunki działania w dziedzinie środowiska w skali całego kraju zostały ujęte w „**Polityce ekologicznej państwa na lata 2003-2006 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2007-2010**” i „**II Polityce ekologicznej państwa**”. Długofalowym celem polityki ekologicznej w zakresie gospodarki wodnej jest osiągnięcie dobrego stanu ekologicznego wód, zarówno pod względem ilościowym i jakościowym. Cel ten powinien zostać osiągnięty do 2015 r, tak jak przewiduje to dla wszystkich krajów Unii Europejskiej dyrektywa 2000/60/WE tzw. Ramowa Dyrektywa Wodna. Również do 2015r. poziom usuwania biogenów w dorzeczu Odry i Wisły powinien wynosić co najmniej 75%. W tym celu ustawa Prawo wodne przewiduje modernizację, rozbudowę i budowę oczyszczalni ścieków, w tym:

- modernizacji, rozbudowy i budowy do 2010r. komunalnych oczyszczalni z podwyższonym usuwaniem biogenów w aglomeracjach o równoważnej liczbie mieszkańców (RLM) ≥ 15000
- modernizację, rozbudowę i budowę do 2015r. komunalnych oczyszczalni ścieków w aglomeracjach o liczbie RLM ≥ 2000 .

Okres przejściowy w zakresie zapewnienia systemów kanalizacji zbiorczej dla ścieków komunalnych oraz w zakresie oczyszczania ścieków komunalnych przed zrzutem dla aglomeracji powyżej 15000 mieszkańców trwa do 31 grudnia 2010r.

„**Narodowa Strategia Ochrony Środowiska**” przyjęta przez Komitet Rady Ministrów ds. Polityki Regionalnej i Zrównoważonego Rozwoju w dniu 27 lipca 2000 r. zakłada poprawę jakości wód powierzchniowych oraz zwiększenie dostępności wody do picia i poprawę jej jakości.

„**Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych**”, przygotowany w oparciu o zobowiązania Traktatu o Akcesji Polski do Unii Europejskiej dla aglomeracji Jastrzębie Zdrój (aglomeracji o RLM powyżej 15000) przewiduje, że rozwiązanie gospodarki ściekowej na jej terenie musi być zakończone do 2010r.

Polityka rozwojowa regionu została określona w „**Strategii Rozwoju Województwa Śląskiego na lata 2000-2020**” zatwierdzonej przez Sejmik Województwa Śląskiego w dniu 4 lipca 2005r. W ramach Priorytetu Ochrona i kształtowanie środowiska oraz przestrzeni zakłada ona, iż „warunkiem uzyskania i utrzymania wysokiej jakości wód powierzchniowych jest budowa systemów gromadzenia i oczyszczania ścieków”.

„**Program ochrony środowiska województwa śląskiego do 2004r oraz cele długoterminowe do roku 2015**”, uchwalony przez Sejmik Województwa Śląskiego w dniu 15 kwietnia 2002r., jako cel długoterminowy w ramach priorytetu zasoby wodne, którego realizacja przewidziana jest do 2015r zakłada „przywrócenie wysokiej jakości wód powierzchniowych oraz ochrona jakości wód podziemnych i racjonalizacja ich wykorzystania”.

„**Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Jastrzębie Zdrój**” w zakresie sieci wodnokanalizacyjnej zakłada rozwój zgodny z Wieloletnim Planem Rozwoju i Modernizacji Urzędzeń Wodociągowych i Kanalizacyjnych oraz innymi opracowaniami z zakresu gospodarki wodno-ściekowej. Zakłada modernizację istniejących sieci w kierunku systemów pierścieniowych. Docelowo zakłada się objęcie zbiorczym systemem odprowadzania ścieków wszystkich terenów, na których jest to możliwe ze względów technicznych i ekonomicznych.

4.2.7. Cele i zadania środowiskowe

W oparciu o przeprowadzoną analizę stanu aktualnego w zakresie gospodarki wodno-ściekowej na terenie miasta Jastrzębie Zdrój oraz biorąc pod uwagę priorytety i zadania wytyczone w innych dokumentach zaproponowano plan realizacji Programu Ochrony Środowiska miasta Jastrzębie Zdrój w zakresie ochrony wód określający cele krótkoterminowe i wynikające z nich zadania zmierzające do osiągnięcia celu długoterminowego.

Tabela 4-22 Wykaz celów i zadań w zakresie ochrony wód

Nr celu	Cele długoterminowe 2008-2015	Nr celu	Cele krótkookresowe 2008-2010	Nr zadania	Nazwa zadania	Jednostka odpowiedzialna
1	Osiągnięcie dobrego stanu ekologicznego i chemicznego wód, zapewnienie wszystkim mieszkańcom miasta odpowiedniej jakości wody do picia	1.1	Ograniczenie zanieczyszczenia środowiska przyrodniczego nieoczyszczonymi ściekami	1.1.1	Rozbudowa sieci kanalizacyjnej – zgodnie z planem zagospodarowania przestrzennego Miasta	JZWiK S.A.
				1.1.2	Realizacja Projektu pn. „Gospodarka ściekowa na terenie gmin Jastrzębie Zdrój, Mszana i Godów”	JZWiK S.A.
				1.1.3	Budowa kanalizacji deszczowej	Urząd Miasta Jastrzębie Zdrój
				1.1.4	Modernizacja (uszczelnienie) sieci kanalizacji sanitarnej	JZWiK S.A.
				1.1.5	Monitoring systemu kanalizacyjnego	JZWiK S.A.
		1.2	Ograniczenie ilości ścieków nieoczyszczonych	1.2.1	Remonty oczyszczalni ścieków	JZWiK S.A.
		1.3	Ograniczenie strat wody związanych z przesyłem i poprawa zaopatrzenia ludności w wodę	1.3.1	Rozbudowa sieci wodociągowej- zgodnie z planem zagospodarowania przestrzennego Miasta	JZWiK S.A.
				1.3.2	Zmiana systemu zasilania – budowa sieci wodociągowej od ul. 1 Maja do Wodzisławskiej, od ul. Chlebowej do Turystycznej i od ul. Turystycznej do Pszczyńskiej, w l. Cieszyńskiej	JZWiK S.A.
				1.3.3	Monitoring systemu wodociągowego	JZWiK S.A.

4.2.8. Stan docelowy

Zapewnienie mieszkańcom wody o odpowiedniej jakości nakłada na JZWIK S.A. obowiązek podejmowania prac modernizacyjnych polegających na poprawie stanu technicznego sieci. Obecny stan sieci wymaga wymiany odcinków najbardziej awaryjnych. Wg danych JZWIK S.A. do wymiany przeznaczone jest 6 150 mb sieci wodociągowej. Pozostałe działania modernizacyjne będą podejmowane w zależności od stopnia awaryjności.

W perspektywie planowane jest objęcie zbiorczym systemem kanalizacji sanitarnej wszystkich obszarów miasta, na których budowa kanalizacji sanitarnej jest technicznie i ekonomicznie uzasadniona. Ścieki skierowane zostaną na zmodernizowaną OŚ Ruptawa. Takie rozwiązanie spowoduje polepszenie warunków bytowych mieszkańców oraz wpłynie na polepszenie stanu środowiska naturalnego. Realizacja projektu ograniczy niekontrolowane zrzuty nieoczyszczonych ścieków do wód powierzchniowych i gruntu, co w efekcie przyczyni się do poprawy jakości wód regionu.

Celem przedsięwzięcia jest:

- zwiększenie liczby mieszkańców odprowadzających ścieki do zbiorczego systemu kanalizacyjnego,
- zastosowanie rozwiązań alternatywnych na terenach, gdzie budowa zbiorczego systemu kanalizacji sanitarnej jest technicznie i ekonomicznie nieuzasadniona,
- budowa systemu kanalizacji sanitarnej o długości ok. 235 km w ramach Projektu pn. „Gospodarka ściekowa na terenie gmin Jastrzębie Zdrój, Mszana i Godów” do 2010 roku
- budowa sieci wodociągowo-kanalizacyjnej na obszarach ujętych w „Planie zagospodarowania przestrzennego Miasta” zgodnie z Wieloletnim Planem Rozwoju i Modernizacji Urządzeń Wodociągowych i Kanalizacyjnych JZWIK S.A.
- modernizacja sieci wodociągowo-kanalizacyjnej zgodnie z Wieloletnim Planem Rozwoju i Modernizacji Urządzeń Wodociągowych i Kanalizacyjnych JZWIK S.A.
- likwidacja dwóch nierentownych oczyszczalni „Borynia” i „Bzie” i skierowanie ścieków z tych obszarów na oczyszczalnię „Ruptawa”, która po zmodernizowaniu uzyska żądany efekt ekologiczny zgodnie z obowiązującymi przepisami.

4.2.9. Harmonogram zadań

Tabela 4-23 Harmonogram zadań z zakresie ochrony wód – zadania własne (JZWiK S.A. i Urzędu Miasta Jastrzębie Zdrój)

Lp.	Nazwa zadania	Termin rozpoczęcia planowany	Termin zakończenia planowany	Jednostka odpowiedzialna	Planowany efekt ekologiczny	Planowane koszty ogółem tys. PLN	Źródło finansowania	
1	2	3	4	5	6	7	8	
ZADANIA JZKiW S.A.								
1	Rozbudowa sieci wodociągowej zgodnie z planem zagospodarowania przestrzennego miasta dł.12 000m	2006	2010	JZWiK	Wyliminowanie zanieczyszczenia wód podziemnych i powierzchniowych ściekami sanitarnymi	2 015	środki własne JZWiK S.A.	
2	Zmiana systemu zasilania- budowa sieci wodociągowej od ul. 1 maja do Wodzisławskiej, od ul. Chlebowej do Turystycznej, i od ul. Turystycznej do Pszczyńskiej, w ul. Cieszyńskiej	2006	2008	JZWiK		3 500		
3	Modernizacja sieci wodociągowej	2006	2010	JZWiK		4 148		
4	Monitoring systemu wodociągowego	2007	2010	JZWiK		250		
5	Rozbudowa sieci kanalizacyjnej – zgodnie z planem zagospodarowania przestrzennego miasta dł. 7 050m	2006	2010	JZWiK	Wyliminowanie zanieczyszczenia wód podziemnych i powierzchniowych ściekami sanitarnymi	2 680		
6	Modernizacja sieci kanalizacyjnej	2006	2010	JZWiK		6 948		
7	Remonty oczyszczalni ścieków	2006	2010	JZWiK.		4 410		
8	Monitoring systemu kanalizacyjnego	2008	2010	JZWiK		247		
RAZEM						24 198		
9	Realizacja Projektu pn. „Gospodarka ściekowa na terenie gmin Jastrzębie Zdrój, Mszana i Godów”	2006	2010	JZWiK	Wyliminowanie zanieczyszczenia wód podziemnych i powierzchniowych ściekami sanitarnymi	33,9 mln EURO	Dofinansowanie z Funduszu Spójności	
RAZEM						33,9 mln EURO		
ZADANIA UM Jastrzębie Zdrój								
10	Budowa kanalizacji deszczowej	2009	2015	Urząd Miasta Jastrzębie Zdrój	Zmniejszenie zanieczyszczenia	5 000	Budżet Miasta, fundusze OŚ	
RAZEM						5 000		

4.2.10. Podsumowanie i wnioski

Przeprowadzone analizy w zakresie ochrony wód prowadzą do następujących wniosków:

1. Podstawowym instrumentem ochrony zasobów wód powierzchniowych i podziemnych są wydawane przez Starostwo pozwolenia wodno-prawne.
2. Zdecydowana poprawa jakości wód powierzchniowych i podziemnych może być uzyskana dzięki budowie systemów kanalizacyjnych, w pierwszej kolejności na terenach o dużej intensywności zabudowy. Do 2010r. przewidywane jest wybudowanie ok.242 km kanalizacji sanitarnej.
3. W przypadkach indywidualnych, na obszarach zabudowy mieszkaniowej rozproszonej gdzie nie przewiduje się budowy sieciowego systemu odprowadzania ścieków, należy przewidzieć budowę przydomowych biologicznych oczyszczalni ścieków lub innego sprawnego systemu unieszkodliwiania ścieków.
4. Uszczelnienie sieci kanalizacyjnej pozwoli na ograniczenie eksfiltracji ścieków do środowiska gruntowego oraz infiltracji wód przypadkowych do kanalizacji sanitarnej.
5. Ochrona wód powierzchniowych wymaga kompleksowego rozwiązania problemu ścieków pochodzących ze spływów powierzchniowych z ulic, ciągów komunikacyjnych, terenów przemysłowych poprzez ujęcie ich w system kanalizacji zbiorczej i zabudowę urządzeń podczyszczających.
6. Dla zapewnienia dostępu do wody pitnej o odpowiedniej jakości mieszkańcom planuje się uzupełnienie sieci wodociągowej na terenach zabudowy mieszkaniowej oraz wymianę odcinków sieci będących w złym stanie technicznym.
7. Racjonalne nawożenie gruntów rolnych i właściwe stosowanie środków ochrony roślin winno przyczynić się do zmniejszenia ładunku zanieczyszczeń pochodzących ze źródeł powierzchniowych.
8. Rozpoznanie zagadnienia ochrony przed powodzią należy rozpatrywać w układzie zlewniowym, opracowując programy w które zaangażowane będą gminy czy nawet powiaty leżące w danej zlewni.

4.3. Gospodarowanie odpadami

Jastrzębie Zdrój, jako miasto na prawach powiatu, w swojej kompetencji w zakresie gospodarki odpadami posiada odpady komunalne oraz gospodarcze z wyłączeniem niebezpiecznych. Oznacza to, że programy strategiczne w zakresie gospodarki odpadami (głównie Plan Gospodarki Odpadami) obejmować muszą wymienione rodzaje odpadów oraz wskazywać systemowe rozwiązania dla wytwórców tych odpadów. W związku z charakterem Programu Ochrony Środowiska, jako dokumentu ramowego w zakresie ochrony środowiska, poruszona w tym rozdziale tematyka odpadów jest ogólna. Szczegółowe zagadnienia oraz rozwiązania systemowe poruszane są w Planie Gospodarki Odpadami dla Miasta Jastrzębie Zdrój, stanowiącego odrębny dokument.

4.3.1. Charakterystyka i ocena stanu aktualnego

Ocena stanu aktualnego gospodarki odpadami przeprowadzona została na podstawie dostępnych informacji z lat poprzednich.

Odpady komunalne zgodnie z przepisami prawa polskiego, to odpady powstające w wyniku bytowania ludzi. Odpady komunalne zgodnie z klasyfikacją zaliczane są do grupy 20. Do głównych obiektów, w których wytwarzane są odpady komunalne, zalicza się m.in.:

- obiekty mieszkalne,
- obiekty handlowo-usługowe,
- obiekty administracji publicznej,
- szkolnictwo.

Należy zwrócić uwagę na to, że wszystkie odpady wytwarzane w mieszkaniach i domach indywidualnych mieszkańców są komunalnymi (włącznie z niebezpiecznymi, remontowo-budowlanymi, wielkogabarytowymi) natomiast z pozostałych jednostek wymienionych powyżej komunalne, to te które powstają w wyniku bytowania ludzi (opakowania po śniadaniu, napojach, itp.).

Odpady pozostałe – klasyfikowane w grupach od 01 do 19 to odpady przemysłowe. Zgodnie z istniejącymi zapisami prawa, każdego kto prowadzi działalność gospodarczą na terenie Miasta obowiązuje reglamentacja odpadów.

Przepisy prawne zobowiązują przedsiębiorców prowadzących działalność w zakresie zbierania, transportu, odzysku, recyklingu lub unieszkodliwiania do uzyskania stosownych decyzji.

4.3.1.1. Odpady komunalne

Na podstawie informacji otrzymanych w Urzędzie Miasta oraz danych statystycznych dla podobnych terenów oszacowano potencjalne ilości odpadów komunalnych wytwarzanych na terenie miasta. Tabela 4-24 przedstawia ilości odpadów wytwarzanych na terenie miasta.

Tabela 4-24 Ilość odpadów komunalnych wytworzonych na terenie miasta w 2006 roku [Mg]

Rok	Ilość mieszkańców	Ilość odpadów w mg/rok	Wskaźnik wytwarzania odpadów w przeliczeniu na 1 mieszkańca [mg/m/rok] ⁹
2006	94 101	28 324	0,301

Przedstawione w tabeli ilości odpadów oszacowane zostały na podstawie danych dostępnych w Urzędzie Miasta oraz zawartych w aktualizacji Krajowego Planu Gospodarki Odpadami. Dane te uwzględniają wszelkie warianty gospodarki odpadami komunalnymi. Przyjęty średni wskaźnik

⁹ Mg/M/rok – Mg – ton ; M-mieszkańca

wytwarzania odpadów zbliżony jest do średniej wartości ilości odpadów wytwarzanych przez mieszkańców miast o porównywalnej ilości mieszkańców i rodzaju zabudowy.

Na terenie miasta nie są dostępne aktualne dane dotyczące składu morfologicznego odpadów wytwarzanych. W związku z tym skład morfologiczny odpadów przyjęto zgodnie z Krajowym Planem Gospodarki Odpadami przyjętego w grudniu 2006 roku. Tabela 4-25 przedstawia skład morfologiczny odpadów wytwarzanych na terenie miasta – który przyjmowany będzie w dalszych analizach niniejszego dokumentu.

Tabela 4-25 Skład morfologiczny odpadów wytwarzanych na terenie Miasta [%]

Lp.	Wyszczególnienie	2006
1	Odpady komunalne zbierane selektywnie	2,06%
2	Odpady zielone z ogrodów i parków	2,76%
3	Niesegregowane odpady komunalne w tym	88,26%
3.1	odpady kuchenne	21,06%
3.2	odpady zielone	2,12%
3.3	papier i tektura	17,91%
3.4	odpady wielomateriałowe	6,02%
3.5	tworzywa sztuczne	12,96%
3.6	szkło	7,53%
3.7	metale	4,41%
3.8	odzież tekstylna	1,36%
3.9	drewno	1,63%
3.10	odpady niebezpieczne	0,79%
3.11	odpady mineralne w tym frakcja popiołowa	12,47%
4	Odpady z targowisk	0,97%
5.	Odpady z czyszczenia ulic i placów	2,13%
6	Odpady wielkogabarytowe	3,82%
Suma		100,00%

Na terenie miasta odpady komunalne wywożone są przez podmioty gospodarcze posiadające stosowne zezwolenie Prezydenta Miasta na prowadzenie takiej działalności. Do podmiotów tych należą:

- "Naprzód" Sp. z o.o. Rydułtowy ul. Raciborska 114b,
- REMONDIS Gliwice Sp. z o.o. Gliwice ul. Kaszubska 2,
- „Global Services” Usługi Ekologiczne, Katowice ul. Graniczna 29 Oddział: Mszana ul. Moszczeńska 27,
- Joachim Wawrzyczny „Usługi Transportowe w Zakresie Wywozu Odpadów, Jastrzębie Zdrój ul. Spacerowa 5,
- Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych Sp. z o.o. Ruda Śląska ul. Kokotek 33,
- Przedsiębiorstwo Spedycyjno Transportowe "Transgór" S.A Rybnik ul. Jankowicka 9,
- PPUH "Komunalnik" Sp. z o.o. Jastrzębie Zdrój ul. Kolejowa 30,
- Piotr Nalik "Gospodarowanie Odpadami Działalność Sanitarna i Pokrewna" Turza Śl., ul. Powstańców 45,
- PPUH "Wtórpol" ZPChr Leszek Wójteczek Skarżysko Kamienna, ul. Żurawia 1,

- EKOŚRODOWISKO Sp. z o.o. Bytom, ul. Cyryla i Metodego 50,
- Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych van Gansewinkel Górny Śląsk Sp. z o.o. Ruda Śląska ul. Piotra Skargi 87.

Na terenie Miasta wdrożono system selektywnej zbiórki odpadów u źródła. Obecnie mieszkańcy ze strumienia odpadów komunalnych wydzielają następujące rodzaje surowców wtórnych:

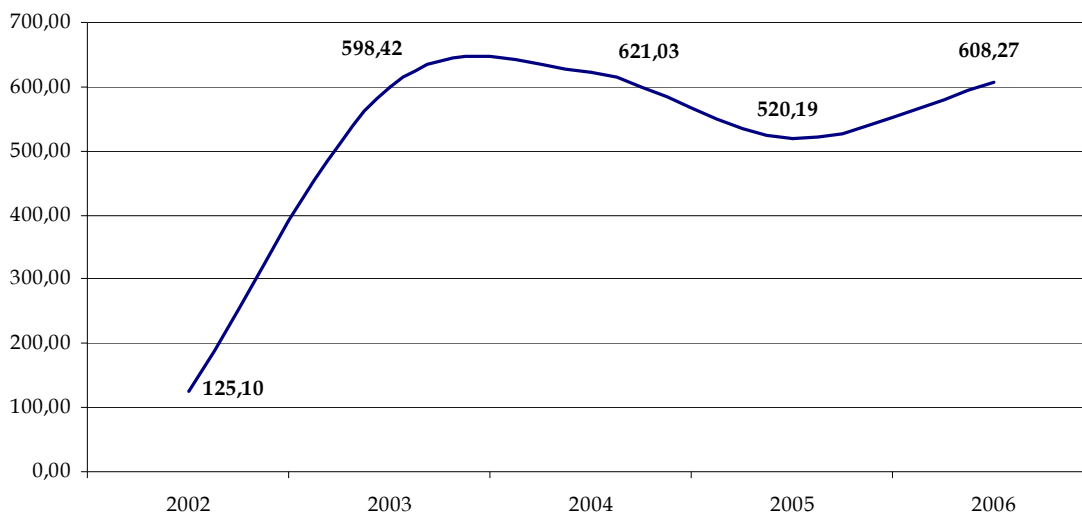
1. tworzywa sztuczne
2. szkło
3. papier i tektura
4. metale

Na terenie zabudowy jednorodzinnej zbiórka surowców wtórnych prowadzona jest za pomocą worków o pojemności 110l natomiast na terenie dużych osiedli gdzie występuje zabudowa wielorodzinna selektywna zbiórka prowadzona jest poprzez gniazda – centralne miejsca selektywnej zbiórki odpadów.

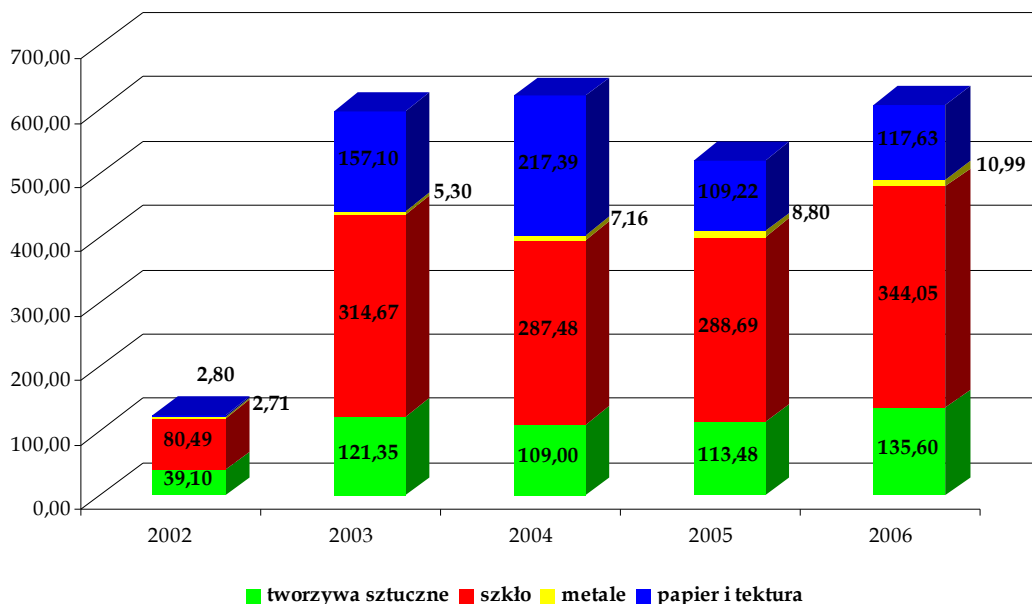
Wywozem odpadów selektywnie gromadzonych zajmują się następujące podmioty gospodarcze:

1. REMONDIS Gliwice Sp. z o.o. z siedzibą w Gliwicach przy ul. Kaszubskiej 2,
2. PPUH „KOMUNALNIK” z siedzibą w Jastrzębiu Zdroju przy ul. Kolejowej 30,
3. PST TRANSGÓR z siedzibą w Rybniku przy ul. Jankowskiej 9,
4. PRZEDSIĘBIORSTWO USŁUG KOMUNALNYCH Sp. z o.o. z siedzibą w Rudzie Śląskiej przy ul. Kokotek 33,
5. NAPRZÓD Sp. z o.o. z siedzibą w Rydułtowach przy ul. Raciborskiej 144 b,
6. Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych van Gansewinkel Sp. z o.o. z siedzibą w Rudzie Śląskiej przy ul. Piotra Skargi 87,
7. GLOBAL SERVICES Usługi Ekologiczne Sp. z o.o. z siedzibą w Katowicach przy ul. Granicznej 29,
8. Ekośrodowisko Sp. z o.o. z siedzibą w Bytomiu przy ul. Cyryla i Metodego 50.

Każdego roku wyniki selektywnej zbiórki są coraz lepsze. Statystyki dotyczące selektywnej zbiórki surowców przedstawiono poniżej.



Rysunek 4-5 Całkowita ilość surowców wtórnych uzyskana z selektywnej zbiórki odpadów [Mg]



Rysunek 4-6 Wyniki selektywnej zbiórki poszczególnych rodzajów odpadów [Mg]

Na podstawie przedstawionych powyżej danych można wnioskować iż w najbliższym czasie będzie następować systematyczny wzrost ilości selektywnie gromadzonych surowców wtórnych.

Obok zbiórki surowców wtórnych na terenie Jastrzębia Zdroju wprowadzono selektywną zbiórkę odpadów wielkogabarytowych, a także odpadów specyficznych takich jak zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny, zużyte i przeterminowane środki farmaceutyczne oraz baterii i akumulatorów.

Zbiórka odpadów wielkogabarytowych prowadzona jest w sposób indywidualny dostosowany do istniejącej zabudowy mieszkaniowej. Na obszarach gdzie występuje zabudowa jednorodzinna prowadzone są akcje „Wystawka”. Zbiórka tym systemem odbywa się 2 razy w roku. Na obszarach gdzie występuje zabudowa wielorodzinna akcje wywozu odpadów wielkogabarytowych odbywają się systematycznie i nadzorowane są i koordynowane przez poszczególne spółdzielnie mieszkaniowe. System obecnie funkcjonujący zakończony zostanie w 2007 roku. Obecnie trwają ustalenia z firmami prywatnymi, które od początku 2008 roku będą, w imieniu miasta, realizowały ten obowiązek.

W roku 2006 na terenie miasta zebranych zostało 102,10 Mg odpadów wielkogabarytowych.

Jednym z rodzajów odpadów wielkogabarytowych wytwarzanych w strumieniu odpadów komunalnych są odpady zużytego sprzętu RTV i AGD. Ten specyficzny rodzaj odpadów wymaga specjalnego sposobu traktowania, czemu poświęcono rozdział w dalszej części opracowania.

Na terenie miasta w miejscach użyteczności publicznej, takich jak szkoły, urzędy administracji publicznej, rozmieszczone zostały pojemniki przeznaczone do selektywnej zbiórki zużytych baterii. Wywozem tych odpadów zajmuje się spółka EKO MAR przy współudziale organizacji odzysku REBA, która nadzoruje zagadnienia związane z odzyskiem odpadów.

Na terenie miasta funkcjonuje system zbiórki odpadów budowlanych. Wywóz odpadów budowlanych odbywa się w systemie „na telefon” co oznacza, że mieszkańiec informuje firmę zajmującą się wywozem odpadów budowlanych, która podstawia mu specjalny kontener przeznaczony na tego rodzaju odpady.

Na terenie miasta zlokalizowane jest składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne zlokalizowane przy ul. Dębina 36 w Jastrzębiu Zdroju, którego właścicielem jest Cofinco-Poland Sp. z o.o. z siedzibą przy ul. Graniczna 29 w Katowicach. Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w grudniu 2005 roku zostało dostosowane do obowiązujących wymogów prawnych w zakresie budowy i eksploatacji składowisk odpadów. Składowisko posiada całkowicie uregulowane zagadnienia formalno-prawne. W 2006 roku Wojewoda Śląski decyzją ŚR.-II-6623/6/06

zatwierdził instrukcję eksploatacji składowiska, w 2006 roku wydane zostało pozwolenie zintegrowane przez Wojewodę Śląskiego – decyzja nr ŚR.-III-6618/PZ/74/05/8/06. Planowany termin zamknięcia składowiska odpadów to 2030 rok.

Całkowita pojemność składowiska odpadów wynosi 4 500 000 m³ z czego do końca 2006 roku wypełnionych było 908 503 m³.

Ponad to na terenie miasta zlokalizowana jest sortownia odpadów komunalnych zlokalizowana przy ul. Armii Krajowej 1, której właścicielem i eksploatatorem jest EKO MAR Sp. z o.o. z siedzibą w Jastrzębiu Zdroju przy ul. Podhalańskiej 31. Instalacja pracuje ze zmienną wydajnością, która uzależniona jest od wyników selektywnej zbiórki odpadów.

Z całego strumienia odpadów komunalnych jedynie 37Mg zostało poddanych odzyskowi w 2006 roku i 125 Mg w 2005 roku.¹⁰

Dodatkowo, na terenie Miasta zezwolenie na prowadzenie działalności w zakresie odzysku odpadów posiada:

1. P.P.H.U. „LISTEL” Sp. z o.o. ul. Dębina 23 w Jastrzębiu Zdroju. Firma prowadzi odzysk odpadów o kodach 15 01 01, 15 01 02, 17 02 03, 19 12 04 w procesie R5 (recykling lub regeneracja innych materiałów nieorganicznych. Odzysk polega na segregacji odpadów, rozdrobnieniu i kruszeniu a następnie za pomocą zagęszczarki odpady poddawane są obróbce mechanicznej, w wyniku której powstaje „aglomerat”. Następnie w procesie obróbki cieplnej z „aglomeratu” powstaje „regranulat”).
2. Przedsiębiorstwo Wielobranżowe „GOMAR” Roman Goik ul. Świerczewskiego 8 w Jastrzębiu Zdroju. Firma prowadzi odzysk odpadów o kodach 10 01 02, 10 01 01 w procesie R14 (wykorzystywanie odpadów jako jednego z komponentów do produkcji pustaków – odpady o kodzie 10 01 01 oraz jako kruszywo do produkcji mieszanek budowlanych wykorzystywanych w produkcji betonu – odpady o kodzie 10 01 02).
3. „ELPLAST +” Sp. z o.o. ul. Świerczewskiego 8 w Jastrzębiu Zdroju. Prowadzi odzysk odpadów o kodzie 15 01 02, 07 02 13, 07 02 99 w procesie R14. W wyniku przeprowadzonego procesu z odpadów 15 01 02 i 07 02 13 powstaje regranulat całkowicie wykorzystywany w firmie, natomiast odpady 07 02 99 wykorzystywane są do wyłożenia posadzki w halach produkcyjnych.

4.3.1.2. Odpady niebezpieczne

W rozumieniu ustawy o odpadach 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”.

Z działalnością podmiotów gospodarczych na terenie Miasta związane jest powstawanie odpadów niebezpiecznych. Specyficzne własności tych odpadów wymagają od wytwórców i firm zajmujących się transportem, odzyskiem lub unieszkodliwianiem specjalnych sposobów postępowania.

Zgodnie z danymi zawartymi w wojewódzkim systemie informacji o gospodarce odpadami na terenie miasta wytwarzanych jest ok. 65Mg odpadów niebezpiecznych w sektorze gospodarczym. Ilość ta wydaje się być znacznie zaniżona co wynika z braku uregulowania systemu gospodarki odpadami niebezpiecznymi na terenie miasta.

Wytwarzane odpady niebezpieczne na terenie Miasta są segregowane w miejscu powstawania, magazynowane w odpowiednio do tego celu przeznaczonych miejscach. Tego typu odpady wymagają specjalnego systemu gromadzenia i wywozu oraz unieszkodliwiania. Działalnością taką

¹⁰ Źródło: Sprawozdanie z realizacji Planu Gospodarki Odpadami dla miasta Jastrzębie Zdrój, Jastrzębie Zdrój czerwiec 2007.

zajmują się podmioty gospodarcze posiadające stosowne decyzje w zakresie gospodarki tego typu odpadami.

4.3.1.3. Komunalne osady ściekowe

Komunalne osady ściekowe są produktem ubocznym procesu oczyszczania ścieków. Ilość wytwarzanych osadów zależy od stopnia rozkładu substancji organicznych, przyjętej technologii oczyszczania, możliwości technicznych – sposobu i stopnia oczyszczania ścieków.

Sposób postępowania z osadami ściekowymi jako odpadami, reguluje Ustawa o odpadach, regulująca warunki pod jakimi osady ściekowe mogą być wykorzystane do celów nieprzemysłowych. Według najbardziej rozpowszechnionej definicji osadem ściekowym jest mieszanina wody i ciał stałych oddzielona od ścieków w rezultacie procesów sztucznych lub naturalnych.

Zgodnie z klasyfikacją przyjętą w systematyce odpadów, komunalne odpady ściekowe sklasyfikowano w grupie 19.

Do osadów z oczyszczalni ścieków zaliczamy:

- odpady ze skratek o kodzie 19 08 01
- odpady z piaskowników o kodzie 19 08 02
- odpady z procesów stabilizacji i odwadniania osadów, w tym ustabilizowane komunalne osady ściekowe o kodzie 19 08 05.

Głównym zadaniem oczyszczalni jest oczyszczenie ścieków komunalnych nastawione na maksymalizację usuwania ze ścieków zanieczyszczeń. Efektem końcowym procesu oczyszczania są oczyszczone ścieki komunalne, osady ściekowe, których ilość zależy od stopnia oczyszczenia ścieków.

Im lepszy stopień oczyszczenia ścieków, tym większa ilość powstałych osadów ściekowych.

Należy zauważyć, że jakość osadów ściekowych uzależniona jest od punktu odbioru ścieków.

Odbiór ścieków za pośrednictwem kanalizacji ogólnospławnej powoduje, iż osady powstałe w wyniku oczyszczania zawierają substancje toksyczne.

Toksyczne substancje organiczne zawarte w osadach są wynikiem zanieczyszczenia ścieków w kanalizacji ogólnospławnej metalami.

Osady ściekowe wytwarzane są na terenie Miasta w następujących czyszczalniach ścieków:

1. oczyszczalnia ścieków z podwyższonym usuwaniem biogenów „Ruptawa”,
2. oczyszczalnia ścieków z podwyższonym usuwaniem biogenów „Dolna”,
3. oczyszczalnia mechaniczno-biologiczna „Borynia”,
4. oczyszczalnia ścieków biologiczna „Bzie”.

Zgodnie z otrzymanymi informacjami na terenie Jastrzębia Zdroju wytworzono w 2006 roku około 8 800 Mg osadów ściekowych.

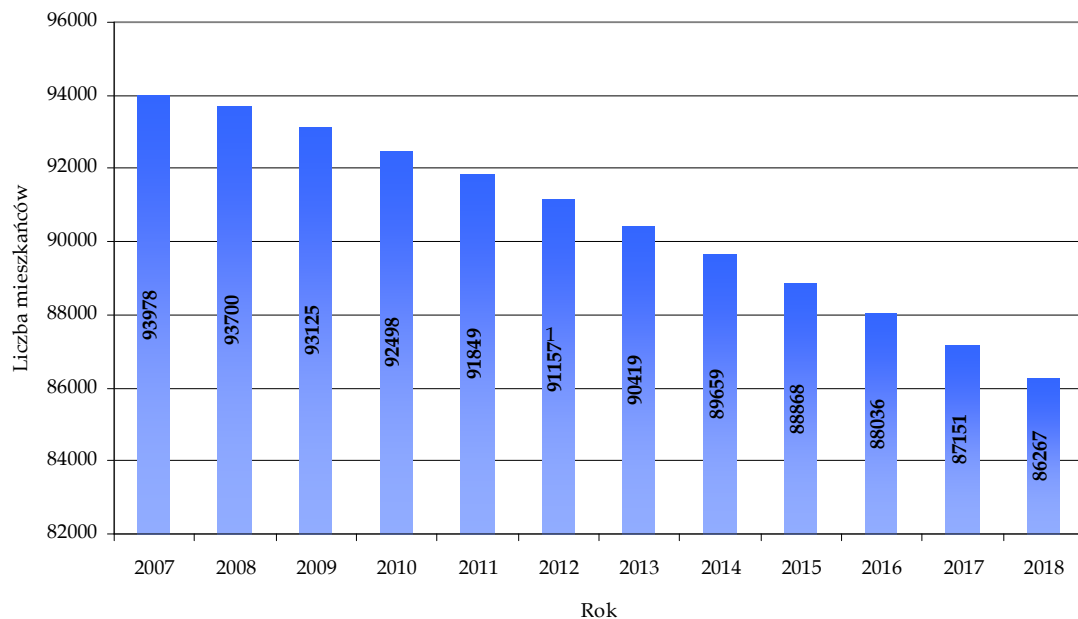
Wszystkie osady ściekowe wytwarzane na terenie Miasta przetwarzane są na oczyszczalni ścieków Ruptawa poprzez fermentację metanową. Następnie przekazywane są firmie Ekopolgrunt Sp. z o.o., która posiada odpowiednie zezwolenia na zagospodarowanie tego typu odpadów. Zasadniczym sposobem wykorzystania osadów ściekowych jest rekultywacja terenów. W 2006 roku 8 287 Mg zostało wykorzystanych na terenie miasta Wodzisław Śląski a 464 do rekultywacji terenu składowiska odpadów Cofinco w Jastrzębiu Zdroju.

4.3.1.4. Prognoza powstawania i bilans odpadów

W celu oszacowania prognozy ilości odpadów komunalnych wytwarzanych na terenie miasta posłużono się założeniami zgodnymi z Krajowym Planem Gospodarki Odpadami. Zgodnie z tymi założeniami przyjęto:

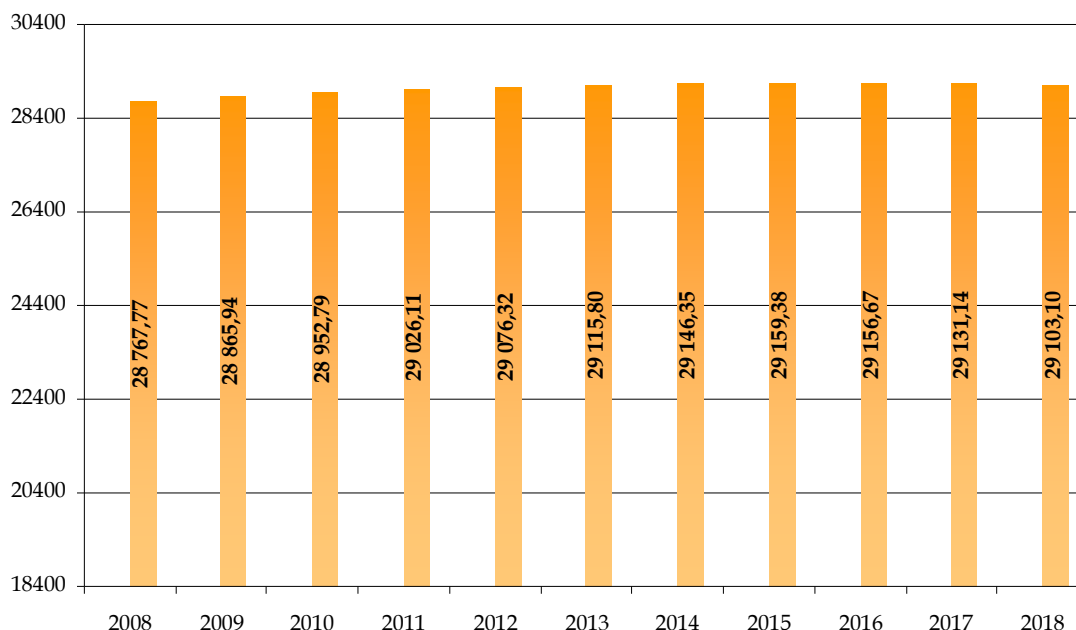
- W okresie perspektywicznym nie będą następowały istotne zmiany składu morfologicznego odpadów,
- Wzrost jednostkowego wskaźnika wytwarzania odpadów kształtował się będzie na poziomie 5% w okresach 5 letnich
- Wzrost poziomu selektywnego zbierania odpadów do 10% w 2010 roku oraz 20% w 2018,
- Zmniejszenie się udziału papieru, tworzyw sztucznych, szkła i metali w strumieniu odpadów komunalnych zmieszanych

Aby oszacować ilości odpadów komunalnych przewidzianych do wytworzenia w okresie perspektywicznym sporządzono prognozę liczby mieszkańców na terenie miasta. Liczba mieszkańców określona została na podstawie danych demograficznych z ostatnich lat.



Wykres 4-9 Prognoza liczby mieszkańców Miasta Jastrzębie Zdrój w okresie perspektywicznym

Biorąc pod uwagę przyjęte założenia do prognozy odpadów, a także liczbę mieszkańców w okresie 2008-2018 opracowana została prognoza ilości odpadów komunalnych wytwarzanych na terenie Miasta.



Wykres 4-10 Prognoza wytworzenia odpadów komunalnych na terenie Miasta Jastrzębie Zdrój

Prognoza ilości wytwarzanych odpadów w sektorze gospodarczym w okresie perspektywicznym jest trudna do oszacowania, ponieważ brak jest prognozy rozwoju i zmian w poszczególnych gałęziach przemysłu, rzemiosła i usług w Jastrzębiu Zdroju. Prognozując rozwój sektora gospodarczego i związaną z nim ilość wytwarzanych odpadów pod uwagę należy wziąć tendencje występujące we współczesnej gospodarce. Biorąc pod uwagę informacje przedstawione w Planie Gospodarki Odpadami dla województwa śląskiego jako stałą tendencję, przewiduje się w najbliższych latach wyjście z recesji i dalszy rozwój gospodarczy kraju w następstwie restrukturyzacji przemysłu i handlu. Budowa nowej gospodarki polegać będzie przede wszystkim na intensyfikacji działań zwiększających innowacyjność i przedsiębiorczość, tworzących lepszą infrastrukturę techniczną, pobudzających rozwój sektora małych i średnich przedsiębiorstw. Przewiduje się, że następować również będą przeobrażenia na obszarach wiejskich gdzie powinna się zmniejszać liczba osób trudniących się rolnictwem i wzrastać liczba osób świadcząca usługi dla rolników i rolnictwa.

W niniejszym opracowaniu założono, że w okresie perspektywicznym ilość wytwarzanych odpadów niebezpiecznych i innych niż niebezpieczne będzie się kształtować na poziomie roku 2004-2006. W okresie perspektywicznym nastąpi jedynie zmiana niektórych rodzajów odpadów wytwarzanych na terenie Miasta. Związane to będzie z wejściem Polski do Unii Europejskiej, a co za tym idzie zmiany niektórych gałęzi produkcji oraz zmiany technologii stosowanych w chwili obecnej.

Prognozując, należy uwzględnić również zmiany wynikające z porządkowania statystyki w odpadach a także podejmowanych działań ograniczających powstawanie odpadów. Na ilość odpadów mają również wpływ zmiany demograficzne. Na terenie miasta w okresie perspektywicznym nastąpią niewielkie zmiany sytuacji demograficznej, dominować będzie raczej tendencja spadkowa.

Tworząc prognozy ilości powstających odpadów należy również wziąć pod uwagę odpady z tzw. „szarej strefy odpadowej” przeważnie z małych i średnich zakładów produkcyjnych, rzemieślniczych i usługowych, które na dzień dzisiejszy nie mają uregulowanej gospodarki wytwarzanymi odpadami (szczególnie niebezpiecznymi). Analizując powyższe informacje, przewiduje się, iż w najbliższych latach (2007-2009) w Mieście obecny stan wytwarzania odpadów nie ulegnie zmianom. Nastąpią zmiany jedynie w bilansie odpadów, czego przyczyną będzie wprowadzenie ścisłej ewidencji i zmian w klasyfikacji odpadów. W dalszej perspektywie czasowej prognozuje się stosunkowe zmniejszenie wytwarzanych odpadów. Związane będzie to przede wszystkim z wprowadzeniem technologii mało- i bezodpadowych. Szacuje się, że spowoduje to redukcję odpadów wytwarzanych w sektorze

gospodarczym o około 3%. Wprowadzenie technologii przyjaznych środowisku dotyczyć będzie przede wszystkim nowobudowanych zakładów, które będą musiały uwzględnić konieczność prowadzenia właściwej gospodarki odpadami z punktu widzenia ochrony środowiska i ekonomicznego, a także dużych zakładów przemysłowych, dla których modernizacja procesów produkcyjnych pod kątem wymagań ochrony środowiska nie będzie oznaczać znacznego podwyższenia ich kosztów.

4.3.2. Analiza prawna

Gospodarka odpadami na terenie Miasta regulowana jest zarówno przepisami prawa lokalnego (Uchwały Rady Miasta) jak i prawodawstwem krajowym i unijnym.

Do najważniejszych krajowych aktów prawnych w zakresie gospodarki odpadami należy:

- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001r. Prawo Ochrony Środowiska (tekst jednolity: Dz. U. z 2006r., Nr 129, poz. 902 ze zm.),
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001r. o odpadach (tekst jednolity: Dz. U. z 2007r., Nr 39, poz. 251 ze zm.),
- Ustawa o zużytym sprzęcie elektrycznym i elektronicznym (Dz. U. 2005, Nr 180, poz. 1495),
- Ustawa o recyklingu pojazdów wycofanych z eksploatacji (Dz. U. 2005, Nr 25, poz. 202 ze zm.),
- Ustawa o opakowaniach i odpadach opakowaniowych (Dz. U. 2001, Nr 63, poz. 638 ze zm.),
- Ustawa o obowiązkach przedsiębiorców w zakresie gospodarowania niektórymi odpadami oraz o opłacie produktowej i opłacie depozytowej (tekst jednolity: Dz. U. 2007, Nr 90, poz. 607).

oraz wszystkie obowiązujące rozporządzenia wykonawcze do ww. ustaw.

Kolejnymi ważnymi regulacjami prawnymi są przepisy lokalne, szczegółowo opisujące zagadnienia gospodarki odpadami. Zaliczamy do nich:

- Plan Gospodarki Odpadami dla Miasta Jastrzębie Zdrój,
- Regulamin utrzymania czystości i porządku na terenie Miasta Jastrzębie Zdrój,
- Obowiązki podmiotów prowadzących działalność w zakresie zbierania i wywozu odpadów komunalnych na terenie Miasta Jastrzębie Zdrój.

Przepisy prawa unijnego w zakresie gospodarki odpadami nie zostały wymienione odrębnie ponieważ po przystąpieniu Polski do Unii Europejskiej nastąpiło przetransponowanie prawa wspólnotowego do prawodawstwa krajowego (zapisy dyrektyw uwzględnione są w ww. ustawach z zakresu gospodarki odpadami).

4.3.3. Priorytety ekologiczne

Głównym priorytetem ekologicznym w zakresie gospodarki odpadami na terenie Miasta Jastrzębie Zdrój jest:

Ograniczenie do minimum negatywnego oddziaływania na środowisko wytwarzanych odpadów

Nadrzędnemu priorytetowi podporządkowane są następujące priorytety cząstkowe:

- uregulowanie gospodarki odpadami komunalnymi,
- wzrost poziomu odzysku odpadów,
- podniesienie świadomości ekologicznej ludności,
- ograniczenie do minimum odpadów kierowanych na składowisko.

W celu realizacji priorytetów wyznaczone zostały cele krótkoterminowe (obejmujące lata 2007-2010) i długoterminowe (obejmujące okres 2011-2015)/

4.3.4. Cele i zadania środowiskowe

Zgodnie z przyjętymi założeniami oraz prognozami dotyczącymi gospodarki odpadami niezbędna jest realizacja określonych celów długo- i krótkoterminowych oraz wynikających z nich zadań.

Tabela 4-26 Wykaz celów i zadań w zakresie gospodarowania odpadami

Nr celu	Cele długoterminowe 2008-2015	Nr celu	Cele krótkoterminowe 2008-2010	Nr zadania	Nazwa zadania	Jednostka/osoba odpowiedzialna
1	Ograniczenie uciążliwości odpadów dla środowiska oraz zwiększenie ich gospodarczego wykorzystania	1.1	Usystematyzowanie gospodarki odpadami	1.1.1	Objęcie wszystkich mieszkańców systemem zorganizowanej zbiórki odpadów	Miasto Jastrzębie Zdrój
				1.1.2	Wprowadzenie selektywnej zbiórki odpadów biodegradowalnych	Miasto Jastrzębie Zdrój, , podmioty gospodarcze
				1.1.3	Rozwój selektywnej zbiórki odpadów - kontynuacja	Podmioty gospodarcze
				1.1.4	Inwentaryzacja i opracowanie programu usuwania azbestu oraz inwentaryzacja	Miasto Jastrzębie Zdrój
				1.1.5	Inwentaryzacja materiałów niebezpiecznych (np. PCB)	Miasto Jastrzębie Zdrój
				1.1.6	Rozwój systemu zbiórki odpadów niebezpiecznych	Miasto Jastrzębie Zdrój
		1.2	Wzrost stopnia odzysku i recyklingu odpadów	1.2.1	Budowa zakładu gospodarki odpadami, w skład którego wchodzić będą sortownia oraz instalacja odzysku odpadów wielkogabarytowych i remontowo- budowlanych itp.	Właściciele instalacji do sortowania i odzysku odpadów
				1.2.2	Budowa instalacji do odzysku odpadów biodegradowalnych	Podmioty gospodarcze
		1.3	Ograniczenie uciążliwości odpadów dla środowiska	1.3.1	Wdrożenie programu usuwania azbestu - osoby fizyczne	Miasto Jastrzębie Zdrój,
				1.3.2	Wdrożenie programu usuwania azbestu - obiekty wielorodzinne oraz niemieszkalne	właściciele obiektów
				1.3.3	Wydzielenie na składowisku odpadów przy ulicy Dębina kwatery na odpady niebezpieczne (materiały izolacyjne i konstrukcyjne zawierające azbest)	Cofinco Sp. zo.o.
		1.4	Podnoszenie świadomości mieszkańców i przedsiębiorców	1.4.1	Prowadzenia kampanii edukacyjno- informacyjnej dla mieszkańców Miasta	Miasto Jastrzębie Zdrój

4.3.5. Stan docelowy

Stan docelowy gospodarki odpadami wiąże się głównie z realizacją celów i priorytetów określonych powyżej. Aby nastąpiła poprawa gospodarki odpadami należy:

1) w latach 2008-2010:

- a. objąć wszystkich mieszkańców systemem zbiórki odpadów komunalnych (wszyscy muszą posiadać podpisane umowy na wywóz odpadów),
- b. rozwijać system selektywnej zbiórki – poprzez motywację mieszkańców oraz prowadzenie kampanii informacyjnej,
- c. wprowadzić system selektywnej zbiórki odpadów biodegradowalnych w celu osiągnięcia poziomów zakładanych w przepisach prawnych,
- d. prowadzić edukację ekologiczną wszystkich mieszkańców.

2) w latach 2011-2015:

- a. osiągnąć zakładane poziomy odzysku i recyklingu odpadów,
- b. wydzielić określone ilości odpadów biodegradowalnych,
- c. wdrożenie programu usuwania azbestu,
- d. prowadzić akcję informacyjno-edukacyjną skierowaną do społeczeństwa.

Stan docelowy gospodarki odpadami na terenie Miasta Jastrzębie Zdrój będzie ulegał poprawie, co bezpośrednio wpłynie na polepszenie się warunków środowiska naturalnego Miasta. W związku z tym w okresie perspektywicznym niezbędne jest osiągnięcie i utrzymanie zakładanych poziomów w zakresie gospodarki odpadami.

Selektywna zbiórka odpadów

W latach 2008-2010 niezbędny jest rozwój selektywnej zbiórki odpadów komunalnych na terenie miasta. Wiązać się to będzie z zagęszczeniem zbiorczych punktów zbiórki odpadów (tzw. gniazd) wyposażonych w pojemniki na poszczególne rodzaje odpadów.

Szczególne rodzaje odpadów

Na terenie miasta zakłada się rozwój selektywnej zbiórki odpadów niebezpiecznych wydzielonych ze strumienia odpadów komunalnych. Istniejący system należy rozbudowywać w celu osiągnięcia zakładanych poziomów. W okresie do roku 2015 należy osiągnąć następujące poziomy selektywnej zbiórki odpadów niebezpiecznych:

- w roku 2010 – 50% z ogółu wytworzonych odpadów niebezpiecznych w sektorze komunalnym,
- w roku 2015 – 80% z ogółu wytworzonych odpadów niebezpiecznych w sektorze komunalnym.

Zgodnie z wymogami przepisów prawnych unijnych oraz polskich należy stopniowo redukować ilość odpadów biodegradowalnych kierowanych na składowiska. Redukcja ma następować w 3 etapach:

- w 2010 roku – 75% ilości odpadów biodegradowalnych wytworzonych w 1995 roku,
- w 2013 roku – 50% ilości odpadów biodegradowalnych wytworzonych w 1995 roku,
- w 2020 roku – 35% ilości odpadów biodegradowalnych wytworzonych w 1995 roku.

Zgodnie z założeniami dla województwa śląskiego zakłada się następujące poziomy selektywnej zbiórki odpadów wielkogabarytowych:

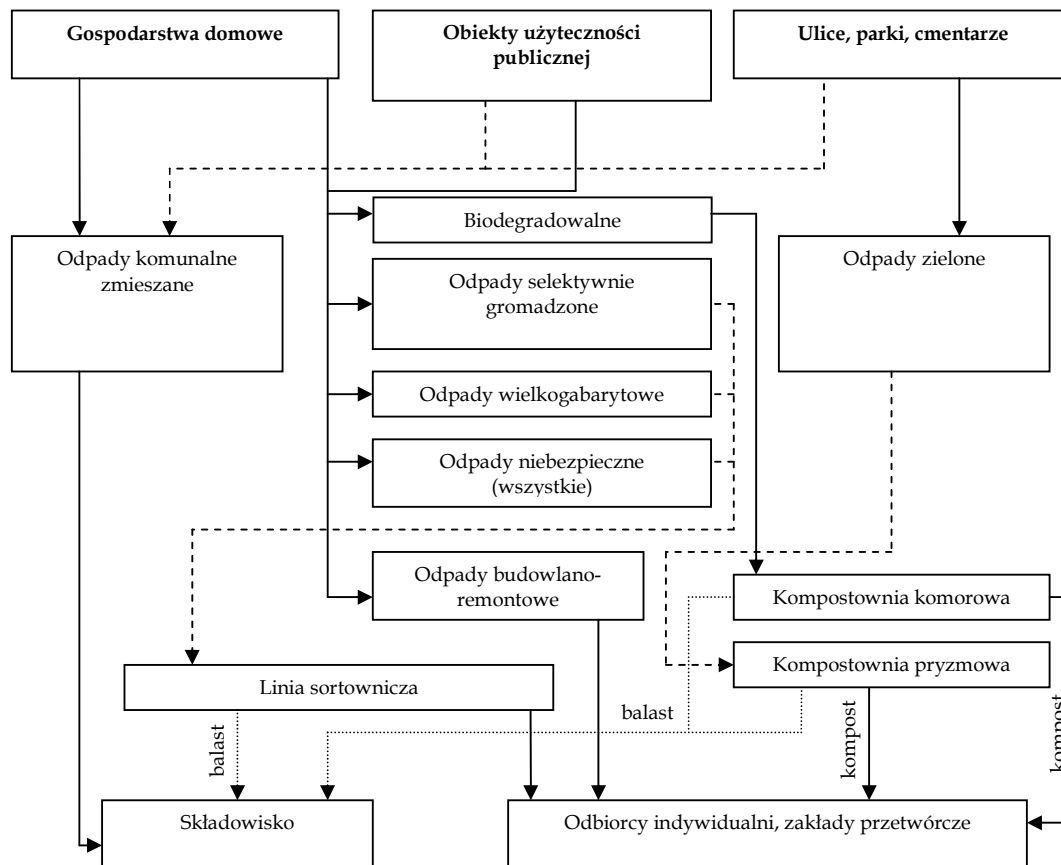
- w roku 2010 – 60% wytworzonych odpadów wielkogabarytowych,
- w roku 2015 – 80% wytworzonych odpadów wielkogabarytowych.

Zgodnie z założeniami Planów Gospodarki Odpadami szczebli wyższych na terenie miasta należy osiągnąć następujące poziomy selektywnej zbiórki odpadów budowlano-remontowych:

- w roku 2010 – 40% wytworzonych odpadów budowlano-remontowych z sektora komunalnego,
- w roku 2015 – 60% wytworzonych odpadów budowlano-remontowych z sektora komunalnego.

Szczegółowe dane dotyczące ilości poszczególnych rodzajów odpadów zawarte są w Planie Gospodarki Odpadami dla Miasta Jastrzębie Zdrój.

Ideowy schemat gospodarki odpadami na terenie Miasta w okresie docelowym przedstawia Rysunek 4-7.



Rysunek 4-7 Schemat docelowego systemu gospodarki odpadami

4.3.6. Harmonogram zadań

Tabela 4-27 Harmonogram zadań z zakresu gospodarowania odpadami – zadania własne

Lp.	Nazwa zadania	Termin rozpoczęcia planowany	Termin zakończenia planowany	Jednostka odpowiedzialna	Planowane efekty ekologiczne	Planowane koszty ogółem [tys. PLN]	Partnerzy
1.	Objęcie wszystkich mieszkańców systemem zorganizowanego wywozu odpadów komunalnych	2008	2008	Miasto Jastrzębie Zdrój	ograniczenie nielegalnego pozbywania się odpadów	5,0	Straż Miejska, podmioty gospodarcze
2.	Rozwój i prowadzenie selektywnej zbiórki odpadów	2008	2015	Miasto Jastrzębie Zdrój	wzrost poziomu wydzielonych surowców wtórnych	1 350,0	Podmioty gospodarcze prowadzące działalność w zakresie odbioru odpadów
3.	Wprowadzenie selektywnej zbiórki odpadów biodegradowalnych	2009	2011	Podmioty gospodarcze, przedsiębiorcy	ograniczenie odpadów biodegradowalnych kierowanych na składowisko, osiągnięcie zakładanych poziomów odzysku	1 200,0	Miasto Jastrzębie Zdrój
4.	Prowadzenie kampanii edukacyjno-informacyjnej dla mieszkańców Miasta	2008	2015	Miasto Jastrzębie Zdrój	uregulowanie gospodarki odpadami z sektora gospodarczego	1 000,0	WFOŚiGW, PFOŚiGW
5.	Budowa zakładu gospodarki odpadami, w skład którego wchodzić będą sortownia oraz instalacja odzysku odpadów wielkogabarytowych i remontowo-budowlanych itp.	2008	2012	Właściciel instalacji do sortowania i odzysku odpadów	wzrost poziomu wydzielonych surowców wtórnych	8 000,0	Miasto Jastrzębie Zdrój, Fundusze OŚ
6.	Budowa instalacji do odzysku odpadów biodegradowalnych – kompostownia odpadów	2008	2010	Podmioty gospodarcza	osiągnięcie zakładanych poziomów odzysku odpadów biodegradowalnych	3 000,0	Miasto Jastrzębie Zdrój
7.	Opracowanie programu usuwania azbestu oraz inwentaryzacja	2008	2009	Miasto Jastrzębie Zdrój	określenie ilości materiałów zawierających azbest	30,0	-
8.	Wspieranie osób fizycznych chętnych usuwać z budynków materiały zawierające azbest	2008	2015	Miasto Jastrzębie Zdrój	usunięcie materiałów zawierających azbest	2 000,0	-
9.	Wspieranie właścicieli wielorodzinnych budynków mieszkalnych w zakresie usuwania azbestu	2008	2015	Spółdzielnie mieszkaniowe	usunięcie materiałów zawierających azbest	2 500,0	Miasto Jastrzębie Zdrój
10.	Wydzielenie na składowisku przy ul. Dębina kwater na odpady niebezpieczne (materiały izolacyjne i konstrukcyjne zawierające azbest)	2008	2011	Cofinco Poland Sp. z o.o.	usunięcie materiałów zawierających azbest	2 000,0	-

Lp.	Nazwa zadania	Termin rozpoczęcia planowany	Termin zakończenia planowany	Jednostka odpowiedzialna	Planowane efekty ekologiczne	Planowane koszty ogółem [tys. PLN]	Partnerzy
11.	Inwentaryzacja materiałów niebezpiecznych (np. PCB)	2008	2008	Miasto Jastrzębie Zdrój	określenie ilości materiałów niebezpiecznych	0,0	-
SUMA						21 085,0	

Tabela 4-28 Harmonogram zadań z zakresu gospodarowania odpadami – zadania koordynowane

Lp.	Nazwa zadania	Termin rozpoczęcia planowany	Termin zakończenia planowany	Jednostka odpowiedzialna	Planowane efekty ekologiczne	Planowane koszty ogółem [tys. PLN]	Partnerzy
1.	Wdrożenie programu usuwania azbestu - obiekty wielorodzinne oraz niemieszkalne	2008	2015	właściciele obiektów	usunięcie materiałów zawierających azbest	1 800,0	WFOŚiGW
SUMA						1 800,0	

4.3.7. Podsumowanie i wnioski

Funkcjonujący system gospodarki odpadami na terenie Miasta należy uznać za dobry. Wdrożony został system selektywnej zbiórki odpadów, zorganizowana jest zbiórka odpadów wielkogabarytowych i budowlano-remontowych. Do słabych stron systemu zaliczyć należy brak podpisanych umów na wywóz odpadów przez wszystkich mieszkańców.

Wskazane podstawowe rozwiązania systemowe oraz działania niezbędne do realizacji w zakresie gospodarki odpadami w okresie perspektywicznym wpłyną na poprawę środowiska Miasta Jastrzębie Zdrój oraz pozwolą na uregulowanie i pełne usystematyzowanie gospodarki odpadami na terenie Miasta. Ponad to wdrożenie zakładanych zadań oraz realizacja przyjętych celów i priorytetów da możliwość spełnienia wymogów prawnych w zakresie gospodarki odpadami przede wszystkim przez osiągnięcie zakładanych poziomów odzysku i zbiórki poszczególnych rodzajów odpadów komunalnych.

W okresie perspektywicznym należy przeprowadzić inwentaryzację materiałów zawierających azbest oraz opracowanie programu usuwania azbestu i wdrożenie go w życie.

Reasumując należy stwierdzić iż realizacja założeń programu ochrony środowiska w zakresie gospodarki odpadami wpłynie na poprawę warunków środowiska naturalnego na terenie Miasta Jastrzębie Zdrój

4.4. Ochrona powierzchni ziemi

Gleba – czyli pedosfera – stanowi powierzchniową warstwę skorupy ziemskiej, objętą procesami glebotwórczymi. Jako zasadniczy element litosfery jest jednym z najważniejszych komponentów ekosystemów lądowych i wodnych. Gleby należą do nieodnawialnych zasobów kuli ziemskiej i spełniają szereg funkcji, przede wszystkim stanowią siedlisko wzrostu i rozwoju roślin i zwierząt oraz transformacji składników mineralnych i organicznych. Budowa i właściwości gleby to archiwalny zapis procesów geologicznych oraz dawnych (plejstocénskich) i dzisiejszych (holocénskich) procesów litologiczno-pedologicznych. Gleby dzięki swoistym cechom stanowią odbicie historii krajobrazu, którego są istotną częścią. Wszechstronna znajomość gleb niezbędna jest w planowaniu właściwego ich wykorzystania dla potrzeb człowieka, przy założeniu zrównoważonego rozwoju. Jest ona również potrzebna dla racjonalnego użytkowania przestrzeni produkcyjnej, rejonizacji roślin uprawnych, opracowywania planów gospodarczych, układania płodozmianów i ustalania sposobu uprawy roli.

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

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

4.4.1. Ocena stanu aktualnego¹¹

Ekologiczno-produkcyjne właściwości gleb ornych zależą głównie od zwięzłości (składu mechanicznego) skały glebotwórczej. Gleby dzielimy na sześć klas bonitacyjnych. Gleby zaliczone do klas I, II, III są najlepszymi gruntami ornymi, są to gleby średniozwięzłe, zasobne w próchnicę (lessowe, pyłowe i gliniaste). Klasę IV stanowią gleby średniej jakości. Do klas V i VI zaliczane są grunty piaskowe, najmniej przydatne do uprawy roślin. Uważa się że grunty orne klasy VI kwalifikują się przede wszystkim do zalesienia, zaś grunty klasy V znajdujące się na pograniczu klasy VI powinny być zalesiane ze względu na małą produktywność i dużą podatność na degradację.

¹¹ Raport Państwowej Inspekcji Ochrony Środowiska „Stan środowiska w Polsce”, Warszawa

4.4.1.1. Budowa geologiczna

Wierzchnie warstwy podłoża terenu Jastrzębia Zdroju budują utwory geologiczne okresu karbonu, trzeciorzędu i czwartorzędu. Krótka charakterystyka tych utworów przedstawia się następująco:

Karbon – posiada istotne znaczenie gospodarcze dla tego terenu. Budują go utwory wykształcone jako kompleks piaskowcowo-łupkowy z pokładami węgla kamiennego. Utwory tego okresu na rejonie Jastrzębia są reprezentowane przez:

- Warstwy orzeskie – które zostały wykształcone w postaci łupków ilastych o różnym stopniu zapiaszczenia, nielicznych drobnoziarnistych piaskowców oraz pokładów węgla oraz łupka węglowego.
- Warstwy rudzkie – występują w formie naprzemianległych warstw ilastych, piaszczystych i gruboziarnistych piaskowców, przedzielonych zalegającymi warstwami węgla.
- Warstwy siodłowe – budują je w większości spękane i porowate ławice średnio i gruboziarnistych piaskowców, z niewielką ilością łupków ilastych i piaszczystych, przylegających w stropie i spągu do pokładów węgla.
- Warstwy porębskie – charakteryzują się niskim stopniem rozpoznania w trakcie dotychczas prowadzonych badań geologicznych. Warstwy te stanowią gruby kompleks w skład którego wchodzi naprzemianległe warstwy piaskowców i łupków piaszczystych, poprzedzielanych cienkimi warstwami łupków ilastych i pokładów węgla.

Trzeciorząd – którego warstwy osadów miocénskich tworzą zwarty kompleks o zmiennej miąższości, zalegający na podłożu karbońskim. Grubość warstwy utworów trzeciorzędowych jest warunkowana stopniem urzeźbienia stropu karbonu. W części południowej miasta (rejon granicy z Czechami) grubość warstwy tych utworów wynosi około 820 m, a w części wschodniej spada do około 700 m. W budowie utworów trzeciorzędowych biorą udział zielono-szare iły oraz w niewielkiej ilości pyły i piaski. Strop tej formacji wskutek procesów erozyjnych posiada urozmaiconą rzeźbę.

Czwartorzęd – stanowi warstwę przypowierzchniową, w której w części spągowej zalegają piaszczysto-zwirowe osady wodnolodowcowe, wyżej iły, pyły i piaski, zaś w strefie stropowej – utwory lessopodobne. Utwory czwartorzędowe na tym terenie cechują się dużą zmiennością miąższości, która waha się od kilku metrów w dolinach rzecznych do kilkudziesięciu metrów w obrębie wzniesień terenu.

Istniejące warunki geologiczne w rejonie miasta stanowiły podstawę do rozwoju górnictwa podziemnego węgla kamiennego. Pierwsze prace badawcze w zakresie poszukiwania złóż węgla prowadzono na przełomie XIX i XX wieku. Intensywne rozpoznanie i dokumentowanie złoża dla potrzeb eksploatacji zaczęto prowadzić dopiero od połowy lat pięćdziesiątych ubiegłego stulecia. Obecnie na terenie Miasta działają: KWK „Jas-Mos”, KWK „Borynia” oraz KWK „Zofiówka”.

4.4.1.2. Geomorfologia

Jastrzębie Zdrój jest miastem położonym w południowej części Płaskowyżu Rybnickiego, rozdzielającego Kotlinę Raciborską od Kotliny Oświęcimskiej. Położenie miasta w strukturze fizyczno – geograficznej wg Kondrackiego określono w obszarach:

- dwóch podprowincji: Krakowskiej i Północnego Podkarpacia,
- dwóch makroregionów: Wyżyny Śląskiej i Kotliny Orawskiej,
- dwóch mezoregionów: Płaskowyżu Rybnickiego i Doliny Wisły.

Od południa Płaskowyż Rybnicki graniczy z Kotliną Orawską o rzeźbie łagodnej, falistej z licznymi wydłużonymi w kierunku zachodnim garbami i pagórkami. W kierunku zachodnim Kotliny Orawskiej opada tarasowo ku dolinie Olzy zaś w kierunku wschodnim przechodzi łagodnie w płaskie, szerokie i sterasowane dno Doliny Wisły. Zabudowana część miasta leży na paśmie wzgórz o przebiegu równoleżnikowym.

Obszar Jastrzębia Zdroju odznacza się bogatym urzeźbieniem i dużą różnorodnością form krajobrazu będącego dziedzictwem procesów geologicznych, rzeźbotwórczych jak również działalności antropogenicznej. Duże różnice wysokości względnej, dość gęsta sieć rzeczna, pokrycie mało odpornymi na erozję wodną glebami bielcowymi i brunatnymi spowodowało powstanie szeregu jarów o stromych zboczach do dziś pokrytych lasami. Nachylenie stoków przekracza miejscami 10°. Stopień rozcięcia uwarunkowany jest miąższością utworów lessowatych oraz stopniem natężenia procesów erozyjnych.

Mimo przeobrażenia się krajobrazu wskutek działalności antropogenicznej na terenie miasta zachowało się jeszcze wiele cennych pod względem walorów przyrodniczo – krajobrazowym obszarów. Krajobraz naturalny lub zbliżony do niego występuje w południowej części miasta głównie w dzielnicach Cisówka, Ruptawa i Szotkowice..

Zróźnicowanie krajobrazu miasta wynika z położenia na styku odmiennych w swej fizjonomii jednostek fizyczno – geograficznych i nierównomiernej antropogenizacji jego obszaru. Występują tu oprócz kontrastowych pod względem ukształtowania terenu jednostek naturalnych (od silnie urzeźbionego południowego fragmentu Płaskowyzu Rybnickiego do monotonnej Doliny Wisły) po obszary cechujące się harmonijnym kulturowym krajobrazem o malowniczych wnętrzach, pozbawionych zabudowy lub z jej niewielkimi skupiskami o wiejskim charakterze jak i obszary silnie zainwestowane współczesną zabudową mieszkaniową – przemysłową oraz tereny całkowicie przekształcone, zdegradowane terenami hałd, składowisk komunalnych i osadników kopalnianych.

4.4.1.3. Gleby

W województwie śląskim, zgodnie z bonitacyjną klasyfikacją gleb, przeważają grunty orne klasy IV (a,b) i V, około 14% stanowią grunty klasy IIb. Występują również grunty orne klasy VI i VIRz. Wśród użytków zielonych przeważają grunty IV klasy, następnie grunty V, III i VI klasy.

W granicach administracyjnych miasta występują gleby dobrej jakości nie zanieczyszczone metalami ciężkimi zaliczane do kategorii „A” na które składają się w 37 % gleby klas bonitacyjnych IIIa i IIIb, są to gleby orne średnio dobre. Na glebach tych osiąga się dobre plony żyta i ziemniaków. Gleby te zajmują obszar sołectwa Borynia, Szeroka, Bzie Górne. Około 52 % powierzchni miasta to gleby klasy IVa i IVb są to gleby orne średnie, zajmują one sołectwa Ruptawa i Moszczenica.

Na obszarze Jastrzębia Zdroju dominują trzy typy gleb:

- bielcowe i pseudobielcowe – 50%
- brunatne kwaśne – 24%
- brunatne wylugowane – 13%

Gleby typu pseudobielcowego należą do kompleksu pszennego przydatności rolniczej, wytworzone są z utworów lessowych. Na glebach tego kompleksu udają się wszystkie rośliny uprawne, lecz otrzymanie dużych plonów zależy zwykle od poziomu nawożenia i przebiegu pogody. Są to gleby zasobne w składniki pokarmowe, korzystne dla produkcji rolnej uprawy pszenicy i buraków cukrowych.

Gleby brunatne kwaśne wytworzone zostały z lessów i utworów lessowatych oraz piasków gliniastych. Właściwości tych gleb w dużej mierze zależą od skały macierzystej, którą w tym wypadku są piaski gliniaste. Pod względem przydatności rolniczej należą do dobrych lub średnich i zaliczane są do kompleksów żytnich. Są to gleby na ogół wrażliwe na suszę i mniej zasobne w składniki pokarmowe, można je uważać za gleby żytnio – ziemniaczane, na których można uprawiać również inne niezbyt wymagające rośliny.

Występujące na terenie miasta gleby brunatne wylugowane zostały wytworzone z lessów oraz utworów lessowatych i zaliczane są do pszennych kompleksów przydatności rolniczej. Kompleksy pszenne zajmują 64% powierzchni, kompleksy żytnie 20% powierzchni użytkowanej rolniczo.

W roku 2006 Okręgowa Stacja Chemiczno-Rolnicza w Gliwicach dokonała badania gleb gruntów rolnych. Celem przeprowadzonych badań było rozpoznanie kwasowości gleby, jej zasobności w makro- i mikroelementy, stanu zanieczyszczenia gleb metalami ciężkimi oraz określenie azotu

mineralnego. Badania przeprowadzono w oparciu o 60 próbek pobranych z 4 995 ha przebadanych użytków rolnych Miasta.

Wyniki badań Okręgowej Stacji Chemiczno-Rolniczej w Gliwicach dotyczącej stanu własności agrotechnicznych gleb i zanieczyszczeń metalami ciężkimi gruntów na użytkach rolnych Miasta Jastrzębie Zdrój przedstawiono poniżej.

Tabela 4-29 Kategoria agronomiczna gleby

Kategoria agronomiczna	Gleba bardzo lekka	Gleba lekka	Gleba średnia	Gleba ciężka	Gleba organiczna
Udział [%] gleb	0	0	100%	0	0

Tabela 4-30 Odczyn gleby (pH)

Rodzaj pH	Bardzo kwaśny pH<4,5	Kwaśny 4,6<pH<5,6	Lekko kwaśny 5,6<pH<6,5	Obojętny pH=7	Zasadowy pH>7
odczyn (pH) w %	10	33	27	23	7

Tabela 4-31 Potrzeby wapnowania

Potrzeba wapnowania	Konieczne	Potrzebne	Wskazane	Ograniczone	Zbędne
Udział [%] gleb	31	12	17	10	30

Tabela 4-32 Zawartość makroelementów

Makroelement	Udział gleb [%] o zasobności:				
	Bardzo niska	Niska	Średnia	Wysoka	Bardzo wysoka
Fosfor	11	32	10	5	42
Potas	18	22	23	37	0
Magnez	0	9	8	8	75

Tabela 4-33 Zawartość mikroelementów

Mikroelement	Udział gleb [%] o zasobności:		
	Niska	Średnia	Wysoka
Bor	23	77	0
Miedź	0	57	43
Cynk	0	25	75
Żelazo	1	57	42

Tabela 4-34 Zawartość metali ciężkich

Mikroelement	Zawartość [mg/kg s.m.]:		
	Najniższa	Najwyższa	Dopuszczalna
Ołów	14,46	47,54	100,0
Kadm	0,205	1,198	4,0
Nikiel	5,34	14,42	300,0
Chrom	6,50	24,92	150,0

Przebadane użytki rolne w 100% należą do kategorii agronomicznej średniej, czyli takiej, w której udział części spławianych kształtuje się w granicach 21-35%.

Analiza odczynu i zasobności gleb wykazała duże zróżnicowanie kwasowości gleb z przewagą gleb bardzo kwaśnych, kwaśnych i lekko kwaśnych (70%), w związku z tym potrzeba wapnowania w 60% próbek określono jako konieczne, potrzebne i wskazane, co jest szczególnie ważne w celu unieruchomienia metali ciężkich w glebie, gdyż uniemożliwi to pobieranie ich przez rośliny uprawne. Zalecane jest zastosowanie nawozu wapniowego tlenkowego lub wapniowo-magnezowego tlenkowego w zależności od poziomu magnezu w glebie. Można przypuszczać, że przyczyną dużego

procentu kwaśnych próbek jest działalność znajdujących się w pobliżu elektrociepłowni Zofiówka i Moszczenica.

Zawartość makroskładników tj. fosfor, potas i magnez jest zróżnicowana z przewagą niskich i bardzo wysokich w przypadku fosforu, bardzo niskich do wysokich w przypadku potasu i bardzo wysokich w przypadku magnezu. Mając na uwadze uzyskane wyniki, wskazane jest stosowanie nawożenia uwzględniając przy tym ilość makroelementów podane w tabeli 4-32.

Głównym celem przeprowadzania badań zawartości metali ciężkich w glebie jest sprawdzenie przydatności użytków rolnych do uprawy roślin przeznaczonych do spożycia. Uzyskane wyniki zawartości czterech badanych metali ciężkich tj. ołów, kadm, nikiel i chrom, mieszczą się w granicach wartości dopuszczalnych. Zaleca się jednak, przeprowadzenie badań materiału roślinnego roślin uprawianych na użytkach o najwyższej zawartości metali ciężkich. Ponadto, wskazane jest, aby na glebach o najwyższej zawartości metali ciężkich uprawiane były rośliny pobierające duże ich ilości, jak również poprawiające strukturę gleby. Plony tych roślin nie mogą być przeznaczone do bezpośredniego spożycia przez ludzi i zwierzęta lecz do wykorzystania przemysłowego. Należą do nich:

- rzepak – do produkcji oleju służącego jako komponent paliw do pojazdów mechanicznych,
- ziemniaki – do produkcji spirytusu,
- wierzba z przeznaczeniem na opał,
- zboża i trawy z przeznaczeniem na materiał siewny,
- użytki o największej zawartości metali ciężkich przeznaczyć na czasowe zalesienia z przeznaczeniem na opał.

Degradacja środowiska glebowego

Niekorzystne zmiany środowiska glebowego, które obniżają jego aktywność biologiczną, co z kolei powoduje obniżenie urodzajności, mogą być spowodowane przez naturalne czynniki przyrodnicze lub też zachodzą pod wpływem niewłaściwej działalności człowieka.

Stosunki wodne są jednym z ważniejszych czynników wpływających na żyzność i urodzajność gleb. Obniżenie stopnia uwilgotnienia w profilu glebowym powoduje nadmierny rozkład materii organicznej i zmniejszenie się zawartości związków próchnicznych w poziomie akumulacyjnym. W następstwie tego zjawiska obniżają się właściwości sorpcyjne gleby w stosunku do składników pokarmowych roślin oraz zdolność magazynowania wód opadowych. Te niekorzystne zjawiska pogłębia często niewłaściwy rozkład opadów atmosferycznych w ciągu roku, karczowanie lasów oraz niekiedy wadliwie stosowane zabiegi odwadniające.

Wśród czynników pochodzenia antropogenicznego istotny wpływ na degradację gleb ma niewłaściwe mechanizacja rolnictwa i wadliwa chemizacja gleb. Intensyfikacja nawożenia mineralnego i szerokie zastosowanie pestycydów w ochronie roślin stwarza zagrożenie dla środowiska glebowego. Szczególnie niebezpieczne są związki rtęcioorganiczne, chlorowane węglowodory, związki fosforoorganiczne, karbaminiany. Stosowanie ich w sposób niekontrolowany powoduje poważną degradację gleb.

Znaczący wpływ na degradację środowiska glebowego mają zanieczyszczenia przemysłowe. Emisje kwasotwórczych jonów mają bezpośredni wpływ na skład chemiczny i odczyn opadów atmosferycznych, które docierają do środowiska glebowego i powodują zakwaszenie gleb. Tereny wzdłuż arterii komunikacyjnych narażone są w sposób ciągły na zanieczyszczenia tlenkami azotu, węglowodarami i pierwiastkami toksycznymi dla środowiska (ołów, kadm, cynk, miedź, nikiel). Zanieczyszczenia chemiczne gleb, w szczególności metalami ciężkimi, wynikają głównie z działalności przemysłu i komunikacji. Związane są również z nieprawidłowym stosowaniem nawozów sztucznych, wykorzystywaniem do nawożenia i wapnowania odpadów i osadów ściekowych, a także stosowaniem preparatów do ochrony roślin.

Duża presja czynników antropogenicznych powoduje degradację gleb, w związku z tym wymagają one stałej ochrony. Rygory ochrony gruntów rolnych i leśnych wynikają z konieczności ochrony

wyodrębnionych walorów środowiska wykorzystywanych przez człowieka to jest warunków agroekologicznych.

Gleba na terenie miasta Jastrzębie Zdrój ulega także erozji fizycznej i chemicznej powodowanej przez zanieczyszczenia przemysłowe, których przemieszczanie się w głąb profilu glebowego jest bardzo powolne, gleba ulega nadmiernemu zakwaszeniu, a kiedy zanieczyszczenia się przemieszczają w głąb gleby zostają z powrotem wyciągnięte na wierzch przez np. orkę. Dlatego ważne jest okresowe wapnowanie gleby w celu uniknięcia nadmiernego zakwaszenia, oraz w miarę możliwości płytka uprawa i unikanie głębokiej orki.

Ponadto, w wyniku działalności górniczej na obszarze miasta lokalnie nastąpiło znaczne przeobrażenie środowiska, przejawiające się przede wszystkim:

- zmianami rzeźby terenu, w niektórych przypadkach prowadzących do powstania i rozwoju zagłębień bezodpływowych i tworzenia się w nich zabagnień lub zbiorników wodnych;
- zmianami profili koryt cieków wodnych pogarszającymi warunki przepływu wody, do powstawania przeciwpadków i rozlewisk w dolinach cieków (Szotkówka, Pszczynka) oraz zwiększeniem drenażu wód podziemnych przez obniżoną Szotkówkę;
- zmianami reżimu hydrologicznego oraz pogorszeniem jakości wód,
- degradacją gleb wskutek zmian stosunków wodnych i powietrznych w wyniku obniżania się lub pozornego podnoszenia poziomu wód gruntowych, wpływającego na dynamiczne, niekorzystne zmiany warunków wzrostu roślin,
- degradacją krajobrazu, trwałym wyłączeniem z produkcji rolnej gleb o pierwotnie dobrej produktywności, okresowym pogorszeniem stanu sanitarnego atmosfery, zagrożeniem wód podziemnych przenikaniem zanieczyszczeń w związku ze składowaniem dużych ilości odpadów powstających przy wydobywaniu i przeróbce węgla, a także używaniu odpadów górniczych do prac inżynierskich na powierzchni terenu oraz budową i funkcjonowaniem powierzchniowej części zakładów górniczych (zabudowania, urządzenia przerobcze, osadniki).

Nie bez znaczenia pozostają także składowiska odpadów kopalnianych, które powodują zanieczyszczenie wód podziemnych i gleby związkami chemicznymi, radioaktywnymi i metalami ciężkimi. Odpady górnicze w Jastrzębiu Zdroju stanowią około 95% wszystkich odpadów przemysłowych. Na terenie miasta znajdują się aktualnie trzy czynne składowiska odpadów górniczych¹²:

- „Pochwacie” – jest to składowisko Kopalni Węgla Kamiennego „Zofiówka” zajmujące powierzchnię 137,75 ha z czego na terenie miasta około 80 ha. Składowisko posiada wyznaczony rolny i zadrzewieniowy kierunek rekultywacji. Przeznaczeniem tego rodzaju terenu jest m.in. lokalizacja i realizacja budowli krajobrazowych, służących powiększaniu terenów zieleni urządzonej i lasów oraz celom związanym z rekreacją, kulturą i sportem. Dopuszczalna rzędna składowania mas skalnych i ziemnych wynosi 327 m. n.p.m.¹³. Składowane są tu nieselektywnie odpady o kodach: 01 01 02, 01 04 12, 01 04 81. Docelowa pojemność składowiska wynosi 61 mln m³.
- „Borynia – Jar” to składowisko KWK „Borynia” zajmujące 98,68 ha z czego na terenie miasta 50,54 ha. Składowisko to posiada nadany rolny i leśny – rekreacyjny kierunek rekultywacji. Docelowa pojemność składowiska wynosi 50 mln m³. Składowane są tu nieselektywnie odpady o kodach: 01 01 02, 01 04 07, 01 04 08. Dopuszczalna rzędna nadbudowy terenu z wykorzystaniem mas skalnych lub ziemnych wynosi 351 m n.p.m. Przeznaczeniem tego rodzaju terenu jest m.in.

¹² Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Jastrzębie Zdrój.

¹³ Uchwała nr XII/121/2007 Rady Miasta Jastrzębie Zdrój z dnia 28 czerwca 2007r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego jednostki Pochwacie o symbolu roboczym P74 w Jastrzębiu Zdroju.

lokalizacja i realizacja budowli krajobrazowych, służących powiększaniu terenów zieleni urządzonej i lasów oraz celom związanym z rekreacją, kulturą i sportem.¹⁴

- „Kościelniok” składowisko Kopalni Węgla Kamiennego „Pniówek” zajmuje ono powierzchnię 193,57 ha z czego na terenie Jastrzębia Zdroju znajduje się około 70 ha. Składowisko ma wyznaczony kierunek rekultywacji zadrzewieniowo – leśny. Selektownie składa się tu odpady o kodach: 01 01 02, 01 04 12 oraz 01 04 81. Stopień wypełnienia składowiska przekracza 118% (ok. 55 mln Mg). Dopuszczalna rzędna nadbudowy terenu z wykorzystaniem mas skalnych lub ziemnych wynosi 320 m n.p.m. Przeznaczeniem tego rodzaju terenu jest m.in. lokalizacja i realizacja budowli krajobrazowych, służących powiększaniu terenów zieleni urządzonej i lasów oraz celom związanym z rekreacją, kulturą i sportem¹⁵

Na wymienionych składowiskach lokowanie odpadów polega na zagęszczeniu ich przy pomocy spychaczy lub walców. Ma to na celu ubicie składowanego urobku, aby nie dopuszczać tlenu, który może spowodować samozapalenie zawarty w odpadach resztek węgla.

Na terenie miasta istnieją również składowiska, na których lokowanie odpadów zostało zakończone są to:

- składowisko w Bziu o powierzchni 11,8 ha zrehabilitowane o kierunku rolnym,
- składowisko w Moszczenicy o powierzchni 14,9 ha rekultywacja o kierunku zadrzewieniowo – przemysłowym,
- „Szotówka I” składowisko o powierzchni 8 ha rekultywacja o kierunku leśnym.

Prowadzona na terenie miasta eksploatacja górnictwa powoduje ujemne oddziaływanie na powierzchnię, w związku z tym ulega zmianie nie tylko rzeźba terenu układ wód powierzchniowych i podziemnych, szata roślinna, ale także i gleba. Na skutek działalności górniczej, wskutek zmienionych warunków przyrodniczych wiele terenów zmienia się w nieużytki.

Użytkowanie terenów

Całkowita powierzchnia użytków rolnych w mieście Jastrzębie Zdrój wynosi 5 590 ha. Według dostępnych danych statystycznych aktualne użytkowanie powierzchni ziemi na terenie Jastrzębia Zdroju przedstawia się następująco:

Tabela 4-35 Użytkowanie gruntów na terenie Jastrzębia Zdroju

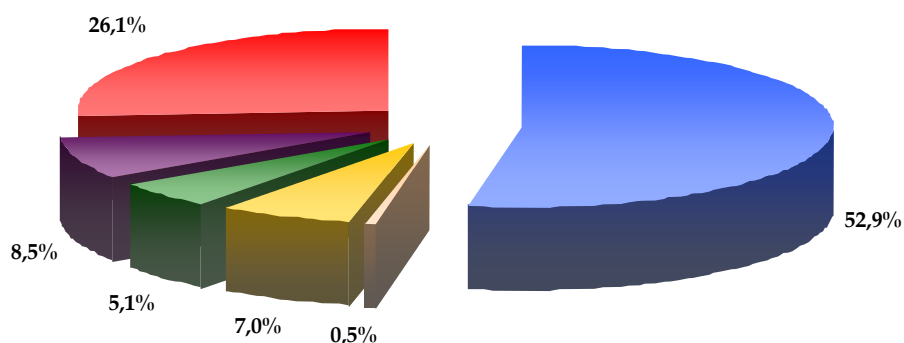
Lp.	Rodzaj gruntów	Powierzchnia [ha]
1	Użytki rolne ogółem, w tym:	5 590,0
1.1	grunty orne	4 516,0
1.2	sady	46,0
1.3	łąki	596,0
1.4	pastwiska	432,0
2	Lasy i grunty leśne	636,0
3	Pozostałe grunty i nieużytki	2 232,0
Łącznie		8 558,0

(Źródło: GUS)

Procentowe użytkowanie gruntów na terenie Miasta Jastrzębie Zdrój zostało przedstawia Wykres 4-11.

¹⁴ Uchwała Nr XII/119/2007 Rady Miasta Jastrzębie Zdrój z dnia 28 czerwca 2007r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego fragmentu jednostki Borynia o symbolu roboczym Bo72 w Jastrzębiu Zdroju.

¹⁵ Uchwała nr VII/69/2007 Rady Miasta Jastrzębie Zdrój z dnia 22 marca 2007r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego fragmentu jednostki Szeroka o symbolu roboczym Sz73 w Jastrzębiu Zdroju



■ grunty orne ■ sady ■ łąki ■ pastwiska ■ lasy i grunty leśne ■ pozostałe grunty i nieużytki

Wykres 4-11 Struktura użytkowania gruntów w Jastrzębiu Zdroju

Największy obszar wśród użytków rolnych stanowią grunty orne, które zajmują 52,9% całkowitej powierzchni użytkowanych gruntów, zaś najmniejszy odsetek stanowią sady – 0,5% ogółu.

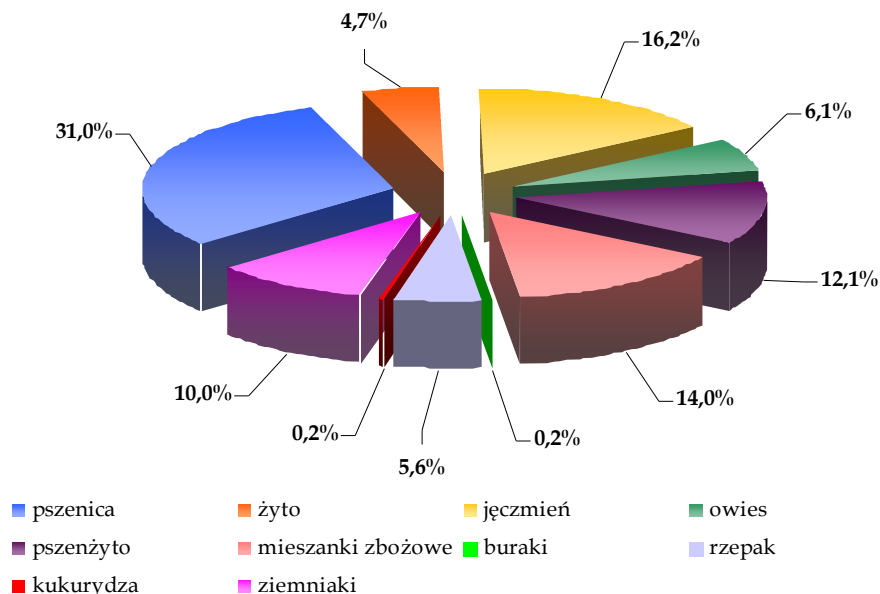
Sektor rolny Miasta Jastrzębie Zdrój charakteryzuje się znacznym rozdrobnieniem gospodarstw. Gospodarstwa o powierzchni od 1 do 5 ha stanowią 96,8% ogólnej powierzchni gospodarstw rolnych. 2,4% stanowią gospodarstwa o powierzchni od 5 do 10 ha i tylko 0,8% gospodarstwa o powierzchni powyżej 10 ha.

Tabela 4-36 Struktura gospodarstw rolnych na terenie Miasta Jastrzębie Zdrój

Przedziały obszarowe gospodarstw rolnych [ha]									Liczba gospodarstw rolnych ogółem
do 1 ha	1-2 ha	2-3 ha	3-4 ha	4-5 ha	5-7 ha	7-10 ha	10-15 ha	15 ha i więcej	3 264
2 025	698	229	136	70	52	27	8	19	

(źródło: GUS)

Na gruntach ornym w Mieście Jastrzębie Zdrój uprawiane są głównie zboża (2 170 ha), następnie ziemniaki (259ha), rzepak (146 ha) i warzywa (32 ha).



Wykres 4-12 Struktura powierzchni pod zasiewami na terenie Miasta Jastrzębie Zdrój

Wśród zbóż przeważa pszenica (36,8% upraw zbóż), następnie uprawy jęczmienia (19,2% upraw zbóż), mieszkanki zbożowe (16,7% upraw zbóż), pszenżyto (14,4% upraw zbóż), owies (7,2% upraw zbóż) i żyto (5,6% upraw zbóż).

4.4.2. Analiza prawna

4.4.2.1. Regulacje prawa wspólnotowego w zakresie ochrony powierzchni ziemi

- Dyrektywa Rady 91/676/EWG z 12 grudnia 1991r. w sprawie ochrony wód przed zanieczyszczeniem powodowanym przez azotany ze źródeł rolniczych.
- Dyrektywa Rady 86/278/EWG/ z 12 czerwca 1986 r. w sprawie ochrony środowiska, a szczególnie gleb, przy zastosowaniu osadów ściekowych w rolnictwie (zmieniona dyrektywą 91/692/EC).

4.4.2.2. Aktualny stan prawa polskiego w zakresie ochrony powierzchni ziemi

Ochrona środowiska w zakresie ochrony powierzchni ziemi realizowana jest również w oparciu o następujące krajowe akty prawne:

- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity: Dz. U. z 2006, Nr 129, poz.902 ze zm.),
- Ustawa z dnia 3 lutego 1995 roku o ochronie gruntów rolnych i leśnych (tekst jednolity: Dz. U. 2005, Nr 45, poz. 435 ze zm.),
- Ustawa z dnia 18 grudnia 2003 roku o ochronie roślin (Dz. U.2004, Nr 11, poz.94 ze zm.),
- Ustawa z dnia 20 kwietnia 2004 roku o rolnictwie ekologicznym (Dz. U. 2004, Nr 93, poz. 898 ze zm.),
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (tekst jednolity: Dz. U. 2004, Nr 92, poz.880 ze zm.),
- Ustawa z dnia 27 marca 2003 o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. Nr 80, poz. 717 ze zm.),

- Ustawa z dnia 28 września 1991r. o lasach (tekst jednolity: Dz. U. z 2005, Nr 45, poz. 435 ze zm.),
- Ustawa z dnia 26 lipca 2000 r. o nawozach i nawożeniu (tekst jednolity: Dz. U. 2000, Nr 89, poz. 991 ze zm.),
- Ustawa z dnia 4 lutego 1994 roku Prawo geologiczne i górnicze (tekst jednolity: Dz. U. z 2005, Nr 228, poz. 1947 ze zm.).

oraz wszystkie obowiązujące rozporządzenia wykonawcze do ww. ustaw.

4.4.3. Priorytety ekologiczne

Ochrona gruntów rolnych i leśnych w myśl ustawy polega na:

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

Polityka Ekologiczna Państwa wymusza na władzach terytorialnych obowiązki wynikające również z Ustawy Prawo Ochrony Środowiska, dlatego w zakresie ochrony powierzchni Ziemi i gleb realizowane są działania zmierzające w kilku kierunkach:

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

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

Cele zapisane w „Programie ochrony środowiska dla Miasta Jastrzębie Zdrój”, dotyczące ochrony powierzchni ziemi i gleb, są zgodne ze „Strategią rozwoju województwa śląskiego”, a także z celami zawartymi w „Programie ochrony środowiska dla województwa śląskiego”.

Ogólny cel długoterminowy środowiska dla rolnictwa i rozwoju terenów wiejskich (do 2015r.) w ramach „Programu ochrony środowiska województwa śląskiego” to:

„Dostosowanie struktur obszarów wiejskich do warunków integracji z UE z uwzględnieniem charakteru regionalnego produkcji rolniczej, minimalizacja wpływu gospodarki rolnej na środowisko i rozwój infrastruktury ochrony środowiska obszarów wiejskich”.

Cel długoterminowy (do 2015r.) w zakresie ochrony gleb został określony jako **racjonalne wykorzystanie zasobów glebowych.**

Realizacja tego celu nastąpi przez:

- zagospodarowanie gleb w sposób, który odpowiada w pełni ich przyrodniczym walorom i klasie bonitacyjnej,
- lepsze dostosowanie do naturalnego, biologicznego potencjału gleb, formy ich zagospodarowania oraz kierunków i intensywności produkcji,
- zmniejszenie procesów degradacji gleb spowodowanych emisją zanieczyszczeń, erozją oraz niewłaściwą agrotechniką,
- odpowiednią zmianę upraw na glebach zanieczyszczonych substancjami toksycznymi.

Cel krótkoterminowy (do 2009r.) w zakresie priorytetu: gleby użytkowane rolniczo (GL)

- GL1. Kontrola poziomu zanieczyszczenia gleb.
- GL2. Zapobieganie zanieczyszczeniu gleb, zwłaszcza środkami ochrony roślin i metalami ciężkimi.

Kierunki działań:

- GL2.1. Zaktualizowanie i poszerzenie tematyki map glebowo-rolniczych, co będzie podstawą odnośnie do wapnowania i nawożenia gleb, walki z erozją i sposobu zagospodarowania terenu.
- GL2.2. Upowszechnianie zasad dobrej praktyki rolniczej i rolnictwa ekologicznego.

Główny cel strategiczny w „Strategii rozwoju województwa śląskiego” został określony jako **kształtowanie ośrodków wiejskich oraz modernizacja sektora rolno-spożywczego.**

Kierunki działań:

- modernizacja gospodarstw rolnych,
- nowoczesne metody prowadzenia gospodarstw,
- rozwój rolnictwa ekologicznego,
- rozwój sektora usług,
- rozwój infrastruktury technicznej,
- rozwój edukacji ekologicznej.

W „Strategii rozwoju województwa śląskiego” określono priorytet rozwoju województwa **F: Poprawa jakości środowiska przyrodniczego i kulturowego, w tym zwiększenie atrakcyjności terenu.**

Cel strategiczny C₄: Rewitalizacja terenów poprzemysłowych oraz pogórnich.

Kierunki działań:

- FC₄K₂: rekultywacja terenów zdegradowanych.

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.

4.4.4. Cele i zadania środowiskowe

Analiza stanu istniejącego w zakresie ochrony powierzchni ziemi pozwoliła na zdefiniowanie określonych celów dług- i krótkoterminowych oraz zadań warunkujących ich osiągnięcie.

Tabela 4-37 Wykaz celów i zadań w zakresie ochrony powierzchni ziemi

Nr celu	Cele długoterminowe 2008-2015	Nr celu	Cele krótkoterminowe 2008-2010	Nr zadania	Nazwa zadania	Jednostka odpowiedzialna
1	Poprawa jakości środowiska pod względem ziemi i gleb, w tym zwiększenie atrakcyjności Miasta	1. 1.	Zagospodarowanie terenu w sposób racjonalny	1.1.1	Tworzenie grup producenckich	Właściciele gospodarstw rolnych
				1.1.2	Wykorzystanie nieużytków na uprawy energetyczne	Właściciele terenów
				1.1.3	Poprawa infrastruktury technicznej gospodarstw	Właściciele gospodarstw
		1.2	Przywrócenie pożądanych właściwości biologicznych gleb	1.2.1	Rekultywacja terenów przemysłowych i zdegradowanych	Właściciele terenów
				1.2.2	Kontrola ilości zużytych nawozów mineralnych i środków ochrony roślin	Właściciele gospodarstw rolnych
				1.2.3	Okresowa kontrola pH i zawartości metali ciężkich w glebach użytkowanych rolniczo	Miasto Jastrzębie Zdrój

4.4.5. Stan docelowy

Oceniając środowisko przyrodnicze Miasta Jastrzębie Zdrój należy stwierdzić, że występujące tu zagrożenia wiążą się przede wszystkim z takimi procesami, jak: zakwaszenie gleb, podwyższona zawartość metali ciężkich, skażenie gleb związkami organicznymi. Źródłem tych zagrożeń są emisje pyłów i gazów ze źródeł przemysłowych, komunikacyjnych i palenisk domowych oraz niewłaściwe rolnicze użytkowanie gruntów.

Prawidłowy bilans wodny gleb można osiągnąć przez fitomeliorację, stworzenie odpowiednich warunków dla odwodnień i nawodnień, co zniweluje niekorzystne dla rolnictwa skutki warunków pogodowych oraz wprowadzenie próchnicotwórczej agrotechniki przez stosowanie różnych form nawozów organicznych (obornik, słoma, gnojowica).

Należy podjąć środki przeciwdziałające chemicznym skażeniom gleb. W tym celu powinno się prowadzić ścisłą kontrolę stosowania środków ochrony roślin i nawożenia gruntów rolnych. Należy doprowadzić do odbudowy biologicznej terenu za pomocą zabiegów fitomelioracyjnych, przywrócić rangę zabiegom agrotechnicznym, rozwinąć biologiczne metody ochrony roślin, stosować metody integrowane, tj. łączące zabiegi agrotechniczne, biologiczne i chemiczne.

Ważnym zadaniem do zrealizowania na terenie Miasta jest okresowe badanie gleby na zawartość metali ciężkich oraz określenie odczynu gleb (pH), co pozwoli ustalić, w jakim kierunku zmierza stan środowiska.

Możliwym rozwiązaniem dla terenów rolnych leżących odłogiem lub nie nadających się do produkcji rolniczej ze względu na zanieczyszczenie metalami ciężkimi jest uprawa roślin energetycznych, takich jak: wierzba wiciowa, malwa pensylwańska czy rzepak. Rośliny te są źródłem ekologicznego paliwa, które przyczynia się do ograniczenia zanieczyszczenia powietrza. Plantacje takie przyczyniają się również do ograniczenia procesów erozyjnych gleb.

Rolnicy powinni w swoich gospodarstwach dążyć do wprowadzenia Zasad Kodeksu Dobrych Praktyk Rolniczych, opracowanego i przyjętego w 2001 roku, czyli programu działań, który zawierałby cykl działań w formie szkoleń i działań edukacyjnych dla rolników i producentów żywności obejmujących również praktyki. Kodeks Dobrych Praktyk Rolniczych informując, co jest dozwolone lub zabronione zapobiega popełnianiu wykroczeń, kształtuje więc właściwą postawę rolników wobec obowiązującego prawa oraz uczy jak ograniczać ujemne oddziaływanie rolnictwa na środowisko.

Tereny zdegradowane przez górnictwo należy w miarę możliwości wykorzystywać pod zieleń czy to siejąc rośliny na zielony nawóz, czy to rośliny łąkowe – zadarniające o głębokim systemie korzeniowym co zapobiega nadmiernemu osiadaniu gruntu lub wykonywać nasadzenia drzew nadających się do rekultywacji terenów zdegradowanych takich jak klon jesionolistny, głóg dwuszyjkowy, wierzba biała czy topola czarna.

Składowiska odpadów kopalnianych, które w postaci hałd tworzą nie nadające się do uprawy roślin tereny, należy rekultywować w ustalonych kierunkach leśnym, leśno – rekreacyjnym, zadrzewieniowo – leśnym i rolnym.

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

Zadaniem, które zarówno teraz, jak i w przyszłości może się przyczynić do poprawy stanu nie tylko gleb, ale i całego środowiska jest edukacja ekologiczna dzieci i młodzieży. Zadanie to będzie realizowane przez Urząd Miasta w Jastrzębiu Zdroju.

4.4.6. Harmonogram zadań

Tabela 4-38 Harmonogram zadań w zakresie ochrony powierzchni ziemi – zadania własne

Lp.	Nazwa zadania	Termin rozpoczęcia planowany	Termin zakończenia planowany	Jednostka odpowiedzialna	Planowane efekty ekologiczne	Planowane koszty ogółem [tys. PLN]	Partnerzy
1.	Okresowa kontrola pH i zawartości metali ciężkich w glebach użytkowanych rolniczo	2010	2015	Miasto Jastrzębie Zdrój	Dostosowanie upraw do specyfiki gleb Przeprofilowanie produkcji rolnej	30,0	OSCh-R, właściciele gruntów
SUMA						30,0	

Tabela 4-39 Harmonogram zadań w zakresie ochrony powierzchni ziemi – zadania koordynowane

Lp.	Nazwa zadania	Termin rozpoczęcia planowany	Termin zakończenia planowany	Jednostka odpowiedzialna	Planowane efekty ekologiczne	Planowane koszty ogółem [PLN] tys.	Partnerzy
1.	Kontrola ilości zużytych nawozów mineralnych i środków ochrony roślin	2008	2015	Właściciele gospodarstw rolnych	Racjonalne gospodarowanie zasobami glebowymi	50,0	Ośrodek Doradztwa Rolniczego
2.	Tworzenie grup producenckich	2008	2015	Właściciele gospodarstw rolnych	Zwiększenie dochodowości i konkurencyjności produkcji rolnej	200,0	PFOŚiGW, środki pomocowe
3.	Wykorzystanie nieużytków na uprawy energetyczne	2008	2015	Właściciele terenów	Zmniejszenie zużycia tradycyjnych paliw	100,0	Finansowanie – kredyty z BOŚ Środki pomocowe
4.	Poprawa infrastruktury technicznej gospodarstw	2008	2015	Właściciele gospodarstw	Zmniejszenie zanieczyszczenia wód gruntowych i powierzchniowych oraz gleb	50,0	Środki pomocowe
2.	Rekultywacja terenów poprzemysłowych i zdegradowanych	2008	2015	Właściciele terenów	Stworzenie nowych walorów krajobrazowych i odtworzenie zasobów przyrody	2 500,0	Ośrodek Doradztwa Rolniczego
SUMA						2 900,0	

4.4.7. Podsumowanie i wnioski

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

- dostosowanie w gospodarstwach rolnych zabiegów agrotechnicznych do właściwości i wymagań gleby oraz uprawianych roślin,
- prowadzenie monitoringu zanieczyszczeń gleb, co pozwoli rolnikom dostosować rodzaje upraw, dawki wapnowania i rodzaj nawożenia odpowiednio dla danej gleby,
- zmniejszenie nawożenia mineralnego na rzecz nawozów naturalnych,
- zapobieganie erozji wodnej i eolicznej gleb poprzez stosowanie fitomelioracji i wykorzystanie upraw roślin energetycznych,
- rekultywacja terenów zdegradowanych i przemysłowych w celu poprawy warunków krajobrazowych oraz turystyczno-wypoczynkowych,
- polepszenie infrastruktury technicznej gospodarstw (sanitacja zagród, budowa zbiorników na gnojowicę i silosów na kiszonki),
- stworzenie systemu organizacji produkcji zgodnego z zasadami dobrej praktyki rolniczej, co pozwoli zwiększyć efektywność produkcji rolnej przy równoczesnej redukcji negatywnego wpływu na środowisko przyrodnicze,
- zwiększenie opłacalności rolnictwa poprzez przekształcenia własnościowe i organizacyjne, a także scalanie gospodarstw i tworzenie grup producenckich,
- prowadzenie działań edukacyjnych i doradczych, co wpłynie na rozwój świadomości ekologicznej społeczeństwa wiejskiego, pozwoli na samodzielne dostrzeganie i rozwiązywanie problemów ekologicznych, a także zrozumienie powiązania warunków socjalno-bytowych z ochroną środowiska,
- rozwijanie edukacji ekologicznej wśród dzieci i młodzieży.

4.5. Ochrona przed hałasem

Hałas uważany jest za czynnik zanieczyszczający środowisko. Hałasem nazywa się wszystkie niepożądane, nieprzyjemne, dokuczliwe lub szkodliwe drgania mechaniczne ośrodka sprężystego oddziałujące na organizm ludzki. 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. Według raportu z 1987 r. pt. „Ochrona środowiska przed hałasem i wibracjami do roku 2010”, szacunkowa liczba ludności Polski narażona na ponadnormatywne oddziaływanie hałasu w środowisku wynosiła 33% mieszkańców. Teren objęty ponadnormatywnym hałasem stanowił 21% powierzchni kraju, z czego: 61% powodowane było ruchem drogowym, 20% powodowane było ruchem kolejowym, 15% powodowane było oddziaływaniem przemysłu, 4% powodowała cywilna komunikacja lotnicza.

Wskaźnikiem oceny hałasu w środowisku jest jego poziom dla przedziału czasu odniesienia. Poziom hałasu określa się w decybelach (dB). Dopuszczalny poziom hałasu podano w Tabeli 4-40, która stanowi załącznik do rozporządzenia Ministra Ochrony Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. 2007, nr 120, poz. 826).

Tabela 4-40 Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku powodowanego przez poszczególne grupy źródeł hałasu, z wyłączeniem hałasu powodowanego przez linie elektroenergetyczne oraz starty, lądowania i przeloty statków powietrznych, wyrażone wskaźnikami L_{AeqD} i L_{AeqN} , które to wskaźniki mają zastosowanie do ustalania i kontroli warunków korzystania ze środowiska, w odniesieniu do jednej doby

Lp.	Rodzaj terenu	Dopuszczalny poziom hałasu w dB			
		Drogi lub linie kolejowe ¹⁶		Instalacje i pozostałe obiekty i grupy źródeł hałasu	
		L_{AeqD} przedział czasu odniesienia równy 16 godzinom	L_{AeqN} przedział czasu odniesienia równy 8 godzinom	L_{AeqD} przedział czasu odniesienia równy 8 najmniej korzystnym godzinom dani kolejno po sobie następującym	L_{AeqN} przedział czasu odniesienia równy 1 najmniej korzystnej godzinie nocy
1.	a) strefa ochronna „A” uzdrowiska b) teren szpitali poza miastem	50	45	45	40
2.	a) teren zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej b) teren zabudowy związanej ze stałym wielogodzinnym pobytem dzieci i młodzieży c) teren domów opieki społecznej d) teren szpitali w miastach	55	50	50	40
3.	a) teren zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego b) tereny zabudowy zagrodowej c) tereny rekreacyjno- wypoczynkowe ¹⁷ d) tereny mieszkaniowo-usługowe	60	50	55	45
4.	Tereny w strefie śródmiejskiej miast powyżej 100 tys. ¹⁸	65	55	55	45

¹⁶ Wartości określone dla dróg i linii kolejowych stosuje się także dla torowisk poza pasem drogowym i kolei linowych

¹⁷ W przypadku niewykorzystania tych terenów, zgodnie z ich funkcją, w porze nocy, nie obowiązuje na nich dopuszczalny poziom hałasu w porze nocy.

¹⁸ Strefa śródmiejska miast powyżej 100 tys. mieszkańców to teren zwartej zabudowy mieszkaniowej z koncentracją obiektów administracyjnych, handlowych i usługowych. W przypadku miast, w których występują dzielnice o liczbie mieszkańców powyżej 100 tys., można wyznaczyć w tych dzielnicach strefę śródmiejską, jeżeli charakteryzuje się ona zwartą zabudową mieszkaniową z koncentracją obiektów administracyjnych, handlowych i usługowych.

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.

Na terenie miasta 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.

4.5.1. Charakterystyka i ocena stanu aktualnego

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.

4.5.1.1. Hałas drogowy

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

Każdy układ drogowy stanowi o rozwoju danego regionu i powiązaniach z innymi ośrodkami.

Układ drogowy miasta Jastrzębia Zdrój stanowią:

- drogi wojewódzkie o łącznej długości około 18,0 km:
 - 933 Rzuchów – Wodzisław Śląski – Jastrzębie Zdrój – Pszczyna – Oświęcim – Chrzanów,
 - 937 Jastrzębie Zdrój – Hażlach.

Ponadto, wzdłuż zachodniej granicy miasta na terenie gmin Świerklany i Mszana przebiega droga wojewódzka nr 930 Świerklany Dolne – Mszana, łącząca się z drogą wojewódzką nr 933 około 2 km na zachód od granicy miasta.

- drogi powiatowe o łącznej długości około 86,2 km;
- drogi gminne o łącznej długości około 199,4 km.

Oraz ronda:

- Rondo Centralne: Al. Piłsudskiego – Arki Bożej – Sybiraków,
- Rondo Dolne: Pszczyńska – Wodzisławska – Zdrojowa,
- Rondo gen. Sikorskiego: 11 Listopada – Al. Jana Pawła II – Al. Piłsudskiego – Cieszyńska,
- Rondo Ruptawskie: Cieszyńska – Podhalańska – Władysława Jagiełły,
- Rondo Zdrojowe: 1 Maja – 11 Listopada – Słoneczna – Zdrojowa,
- Rondo na skrzyżowaniu ulic Turystycznej i Granicznej.

Układ połączeń autobusowych i komunikacja samochodowa indywidualna stanowią podstawowe systemy transportowe przewozów pasażerskich w Mieście. Znaczną część dróg cechują niskie parametry techniczne i zły stan nawierzchni.

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

- stały wzrost natężenia ruchu,
- rozciąganie się godzin szczytu komunikacyjnego, aż do godz. 22⁰⁰ włącznie,
- powstanie nowych obszarów będących w zasięgu uciążliwości hałasu,
- wzrost populacji zamieszkałych przy głównych drogach i ulicach

- wzrost uciążliwości hałasu na terenach wypoczynkowych.

Na podstawie badań obejmujących hałas drogowy przeprowadzonych przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Katowicach na terenie Miasta Jastrzębie Zdrój wynika, że został przekroczony progowy poziomy hałas **dla pory dnia** – 65 dB przy ul. Listopada W pozostałych rejonach nie stwierdzono przekroczeń.

Klimat akustyczny środowiska kształtowany przez hałas drogowy jest bardzo zróżnicowany przestrzennie. Zależy od obciążenia ruchem samochodowym danej drogi jak i udziałem pojazdów ciężkich w potoku ruchu, od prędkości i płynności jazdy, parametrów technicznych oraz stanu nawierzchni drogi. Ponadto przekroczenia dopuszczalnych wartości hałasu pochodzącego od ruchu samochodowego spowodowane jest zbyt bliską lokalizacją zabudowy mieszkalnej od drogi jak i brakiem zabezpieczeń przeciwhałasowych (ekrany akustyczne, pasy zieleni izolacyjnej).

4.5.1.2. Hałas kolejowy

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

Hałas kolejowy od szeregu lat utrzymuje się w zasadzie na tym samym poziomie, z lokalnymi, niekorzystnymi zmianami ze względu na pogarszający się stan infrastruktury.

Układ kolejowy na terenie miasta Jastrzębie Zdrój stanowiony jest przez system wewnętrzny obsługujący potrzeby kopalń. W porze nocnej hałas pochodzący od linii kolejowej może przekraczać dopuszczalną wartość 50dB w odległości do około 80m od osi torów. Generalnie w całej Polsce hałas kolejowy kształtuje się na jednakowym poziomie.

4.5.1.3. Hałas lotniczy

Źródła hałasu związane z funkcjonowaniem lotniska to: ruch samolotów oraz operacje naziemne (próby i grzanie silników, kołowania na pas startowy). Hałas generowany z terenu lotniska związany jest w głównej mierze z ruchem lotniczym (starty i lądowania, kierunki pasów podejścia). Uzależnione jest to również od typów jak i od stanu technicznego obsługiwanych przez lotnisko samolotów, od intensywności ruchu lotniczego, pory dnia i nocy. Hałas operacji naziemnych, z uwagi na jego krótkotrwały okres występowania nie wpływa w sposób znaczący na stan klimatu akustycznego wokół lotniska.

Z uwagi na brak lotniska na terenie Jastrzębia Zdrój oraz znacznym oddaleniem (70km) Międzynarodowego Portu Lotniczego „Katowice” w Pyrzowicach nie występują tu problemy związane z oddziaływaniem hałasu lotniczego w środowisku. Utworzone w ostatnim dziesięcioleciu korytarze powietrzne dla krajowego i międzynarodowego lotniczego ruchu pasażerskiego nie wpływają w sposób znaczący na klimat akustyczny na terenie miasta.

Ponadto, w Mieście Rybnik w dzielnicy Gotartowice, zlokalizowane jest lotnisko, które spełnia funkcje lotniska sportowego, sanitarnego i dyspozycyjnego. Korzystanie z samolotów sportowych i motolotni przez Aeroklub ROW ze względu na swój charakter okresowy, jak również oddalenia (20 km) od Miasta Jastrzębie Zdrój, nie powoduje znaczących zmian w klimacie akustycznym Jastrzębia Zdrój.

4.5.1.4. Hałas przemysłowy

Hałas przemysłowy decyduje o ogólnym poziomie uciążliwości hałasowej w skali kraju. Szczególnie uciążliwe są stacjonarne źródła hałasu (obiekty przemysłowe i usługowe) położone w pobliżu budynków mieszkalnych.

Według danych GUS (stan na 31. 12.2006r.) na terenie Miasta Jastrzębie Zdrój było 6 034 podmiotów gospodarczych zarejestrowanych w systemie REGON, w tym 220 w sektorze publicznym i 5 814 w sektorze prywatnym.

Ponadto, na obszarze Jastrzębia Zdroju funkcjonuje podstrefa jastrzębsko-żorska Katowickiej Specjalnej Strefy Ekonomicznej, która została utworzona w celu wsparcia i przyspieszenia procesów restrukturyzacyjnych oraz stworzenia nowych miejsc pracy w regionie katowickim.

Analiza obiektów przemysłowych zlokalizowanych na terenie Miasta wykazuje, że potencjalnymi źródłami emisji hałasu do środowiska jest przede wszystkim przemysł wydobywczy (górnictwo węgla kamiennego) reprezentowane przez:

- KWK „Borynia”,
- KWK „Jas-Mos”,
- KWK „Zofiówka”.

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

4.5.2. Analiza prawna

4.5.2.1. Regulacje prawa wspólnotowego

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

Polski system ochrony przed hałasem bazuje na systemie standardów imisyjnych (dopuszczalne poziomy hałas w środowisku) jak i procedur imisyjnych (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 w państwach 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 dyrektywy 2001/.../WE Parlamentu Europejskiego i Rady (...) dotyczącej oceny i zarządzania hałasem w środowisku (numer aktu prawnego CP (EC) No 25/2001),
- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 25.06.2002r. Nr 2002/49/WE odnoszącej się do oceny i zarządzania poziomem hałasu w środowisku.

4.5.2.2. 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 (tekst jednolity: Dz. U. Nr 129 z 2006r. poz. 902 ze zm.),
- Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. Nr 80, poz. 717, ze zm.).

oraz wszystkie obowiązujące rozporządzenia wykonawcze do ww. ustaw.

4.5.3. Priorytety ekologiczne

Racjonalnie prowadzona polityka rozwoju przestrzennego Miasta Jastrzębie Zdrój z jej podstawowymi funkcjami winna być prowadzona harmonijnie i być ukierunkowana na powstrzymanie degradacji oraz przywracanie walorów środowiska naturalnego, w tym na poprawę i kształtowanie klimatu akustycznego.

Priorytety ekologiczne związane z działaniami w zakresie ochrony przed hałasem zapisane w Programie Ochrony Środowiska Miasta Jastrzębie Zdrój muszą uwzględniać potrzeby lokalne, jak również powinny być spójne z celami zapisanymi w dokumentach szczebla krajowego i wojewódzkiego.

W zakresie ochrony przed hałasem w programie rządowym **II Polityka ekologiczna państwa.**, ustalone zostały limity krajowe, związane z poprawą stanu środowiska poprzez ochronę przed hałasem, takie jak (planowane osiągnięcie celów do 2010 roku):

- sporządzenie dla wszystkich miast powyżej 250 000 mieszkańców map akustycznych oraz, na ich podstawie, programów ograniczenia hałasu na obszarach, na których poziom hałasu przekracza wartości dopuszczalne (m.in. poprzez budowę ekranów akustycznych, wymianę okien w domach mieszkalnych przy trasach intensywnego ruchu, unowocześnienie taboru komunikacji publicznej, budowę obwodnic wokół miast, wprowadzenie linii kolejowych i tras szybkiego ruchu na obszarze miast do wykopów i tuneli, oraz inne działania),
- ograniczenie hałasu na obszarach miejskich wokół lotnisk, terenów przemysłowych oraz głównych dróg i szlaków kolejowych do poziomu nie przekraczającego w porze nocnej 55 dB (poziom równoważny),
- wprowadzenie do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego zapisów poświęconych ochronie przed hałasem i promieniowaniem niejonizującym, z wyznaczeniem stref ograniczonego użytkowania wokół lotnisk, terenów przemysłowych, urządzeń elektroenergetycznych, radiokomunikacyjnych i radiolokacyjnych oraz głównych dróg i szlaków kolejowych wszędzie tam, gdzie przekraczany jest poziom hałasu wynoszący 55dB w porze nocnej i gdzie jest rejestrowane przekroczenie dopuszczalnych poziomów promieniowania niejonizującego,
- wyeliminowanie z produkcji środków transportu, maszyn i urządzeń, których hałaśliwość nie odpowiada standardom Unii Europejskiej oraz stopniowe eliminowanie użytkowania takich urządzeń;

Według „**Strategii Rozwoju Województwa Śląskiego**” jednym z priorytetów ekologicznych jest

- „Poprawa środowiska naturalnego i kulturowego oraz zwiększenie atrakcyjności terenu”.

Stąd jednym z celów strategicznych jest: „ochrona przed hałasem”. Cel ten można osiągnąć poprzez następujące kierunki działań:

- sporządzenie mapy akustycznej województwa,
- budowę ekranów przeciwakustycznych przy drogach szybkiego ruchu przebiegających w pobliżu zabudowy mieszkaniowej,
- obsadzenie głównych tras komunikacyjnych pasami zieleni,
- modernizację środków transportu, w tym modernizację linii transportu szynowego z wymianą taboru.

Ponadto konieczne jest opracowywanie planów zagospodarowania przestrzennego z uwzględnieniem poziomu hałasu i wprowadzaniem zapisów dotyczących standardów akustycznych danego terenu, a także rozbudowa systemu monitoringu hałasu oraz wzmożenie kontroli jednostek gospodarczych w zakresie emitowanego hałasu.

Drugim dokumentem o dużym znaczeniu dla środowiska przyrodniczego na terenie województwa jest „**Program Ochrony Środowiska Województwa Śląskiego**”. W dokumencie wpisano jako cel długoterminowy „Zmniejszenie uciążliwości hałasu dla mieszkańców i środowiska poprzez obniżenie jego natężenia do poziomu obowiązujących standardów” będący również jednym z celów strategicznych rozwoju województwa śląskiego, gdzie przyjętymi kierunkami działań są:

- eliminację czynności powodujących hałas,
- stosowanie rozwiązań technicznych i organizacyjnych zapobiegających powstawaniu lub przenikaniu hałasu do środowiska, a także środków zmniejszających poziom hałasu.
- przygotowanie programu ograniczenia hałasu na obszarach intensywnej zabudowy (m.in. poprzez budowę ekranów akustycznych, wymianę okien na dźwiękoszczelne w domach przy trasach intensywnego ruchu, wymianę taboru komunikacji publicznej, budowę obwodnic wokół miast, itp.),
- podejmowanie działania ukierunkowanych na ograniczenie hałasu przemysłowego oraz głównych szlaków kolejowych.

4.5.4. Cele i zadania środowiskowe

W oparciu o przeprowadzoną analizę stanu aktualnego w zakresie ochrony przed hałasem na terenie miasta Jastrzębie Zdrój oraz biorąc pod uwagę priorytety i zadania wytyczone w innych dokumentach zaproponowano plan realizacji Programu Ochrony Środowiska miasta Jastrzębie Zdrój określający cele krótkoterminowe i wynikające z nich zadania zmierzające do osiągnięcia celu długoterminowego.

Tabela 4-41 Wykaz celów i zadań w zakresie ochrony przed hałasem

Nr celu	Cele długoterminowe 2008-2015	Nr celu	Cele krótkoterminowe 2008-2010	Nr zadania	Nazwa zadania	Jednostka odpowiedzialna
1	Zapewnienie sprzyjającego komfortu akustycznego środowiska	1.1	Ograniczenie hałasu komunikacyjnego	1.1.1	Uporządkowanie ruchu samochodowego z wyprowadzeniem przejazdów tranzytowych poza centrum miasta wraz z wprowadzeniem barier dźwiękochłonnych	Miasto Jastrzębie Zdrój,
		1.2	Tworzenie terenów wolnych od oddziaływań akustycznych związanych z przemysłem i komunikacją	1.2.1	Stworzenie bazy danych o obiektach przemysłowych stwarzających zagrożenie akustyczne dla środowiska	Miasto Jastrzębie Zdrój
				1.2.2	Opracowanie mapy akustycznej Miasta	Miasto Jastrzębie Zdrój

4.5.5. Stan docelowy

Na terenie Jastrzębia Zdroju 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.

Problemy związane ze stanem środowiska na terenie miasta, w tym klimatem akustycznym, spowodowane są wieloma czynnikami m.in. historią przemysłową regionu, wieloletnimi zaniedbaniami, stopniem urbanizacji, gęstością sieci drogowej i kolejowej. Dla poszczególnych grup hałasu kształtujących klimat środowiska istnieją formy prawne wynikające przede wszystkim z Prawa ochrony środowiska, które należy stosować celem poprawy klimatu akustycznego. Poprawa klimatu akustycznego na terenie miasta poprzez zahamowanie wzrostu zagrożeń wynikających z emisji hałasu do środowiska jak i podjęcie działań zmierzających do obniżenia poziomu hałasu do obowiązujących normatywów, jest istotnym czynnikiem mającym wpływ na ochronę środowiska.

4.5.5.1. Ochrona przed hałasem przemysłowym.

Prowadzona na terenie miasta działalność gospodarcza, powoduje emisję hałasu do środowiska przez pewien procent podmiotów. Pojedynczy zakład, warsztat, obiekt handlowy 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.

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

4.5.5.2. Ochrona przed hałasem drogowym

Ochronę przed zanieczyszczeniami powstającymi w związku z eksploatacją dróg, zapewnia się przez stosowanie rozwiązań technicznych ograniczających rozprzestrzenianie zanieczyszczeń, a w szczególności zabezpieczeń akustycznych oraz właściwą organizację ruchu. Stan dróg na terenie miasta jest bardzo zróżnicowany: od dobrych po bardzo zniszczone.

Zarządzający drogą jest obowiązany do okresowych pomiarów poziomów hałasu w środowisku wprowadzanych w związku z jej eksploatacją.

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, ustanowienie ograniczenia ruchu dla centralnych dzielnic wpłynie na poprawę klimatu akustycznego terenów przyległych.

Stąd też, 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.

Przy modernizacji dróg należy zwrócić szczególną uwagę na dobór nawierzchni właściwej dla rzeczywistej prędkości pojazdów. Zastosowanie cichych nawierzchni drogowych poprawi warunki

akustyczne w środowisku zewnętrznym o około 5 dB. Nie zapewni to jednak warunków komfortu akustycznego w tych punktach, w których poziom dźwięku przed zastosowaniem działań ochronnych jest większy niż 65 dB w porze dziennej i 55 dB w porze nocnej. Jedyną dostępną metodą redukcji hałasu pozostaje wymiana okien na dźwiękoizolacyjne, które zapewnią, warunki komfortu akustycznego wewnątrz pomieszczeń zamkniętych.

4.5.5.3. Ochrona przed hałasem kolejowym

Ochronę przed hałasem powstającym w związku z eksploatacją linii kolejowych zapewnia się przez stosowanie rozwiązań technicznych ograniczających rozprzestrzenianie hałasu, a w szczególności zabezpieczeń akustycznych czy właściwą organizację ruchu.

Zarządzający linią kolejową jest obowiązany 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.

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

4.5.6. Harmonogram zadań

Tabela 4-42 Harmonogram zadań w zakresie ochrony przed hałasem – zadania własne*

Lp.	Nazwa zadania	Termin rozpoczęcia planowany	Termin zakończenia planowany	Jednostka odpowiedzialna	Planowane efekty ekologiczne	Planowane koszty ogółem [PLN] tys.	Uwagi
1	Inwentaryzacja stanu zagrożenia hałasem na terenie Miasta	2008	2010	Miasto Jastrzębie Zdrój	Kontrola stanu środowiska	0	WIOŚ
2	Opracowanie mapy akustycznej Miasta	2008	2010	Miasto Jastrzębie Zdrój	Kontrola stanu środowiska	15	-
3	Budowa ekranów akustycznych	2009	2013	Miasto Jastrzębie Zdrój	Ograniczenie hałasu komunikacyjnego	11 500	-
4	Uporządkowanie ruchu samochodowego z wyprowadzeniem przejazdów tranzytowych poza centrum miasta wraz z wprowadzeniem barier dźwiękochłonnych	2008	2015	Miasto Jastrzębie Zdrój	Kontrola oceny stanu akustycznego na terenie Miasta	kwota na realizację zadanie oszacowana została w rozdziale ochrona powietrza	-
SUMA						11 515,0	

4.5.7. Podsumowanie i wnioski

Realizując działania w zakresie poprawy klimatu akustycznego na terenie Miasta Jastrzębie Zdrój w aspekcie ochrony środowiska przed hałasem należy dążyć by:

- Działania na rzecz ochrony środowiska przed hałasem skoncentrować na obniżeniu uciążliwości powodowanych przez komunikację.
- Działaniami zapobiegawczymi objąć trasy komunikacyjne podejmując inwestycje drogowe w dziedzinie infrastruktury.
- Ograniczyć rozprzestrzenianie się hałasu komunikacyjnego w drodze przedsięwzięć technicznych.
- Modernizując drogi doprowadzić je do parametrów zbliżonych do normatywnych o określonej strukturze nawierzchni.
- Zapewnić możliwość lokalizacji dla obiektów przemysłowych i produkcyjnych poprzez podporządkowanie struktury przestrzennej miasta.
- Ustalić, iż w planach zagospodarowania przestrzennego zostaną wydzielone tereny pod realizację zorganizowanej działalności inwestycyjnej, zakładów mogących być potencjalnymi źródłami hałasu do środowiska.
- Przyjąć, iż w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego uwzględnione będzie kształtowanie klimatu akustycznego.
- Na wyznaczonych terenach nie dopuszczać lokalizacji obiektów uciążliwych dla środowiska ze względu na profil działalności lub technologię produkcji, która może stanowić potencjalne źródło hałasu.
- Tworzenie stref buforowych pomiędzy nowoprojektowanymi centrami przemysłu i usług, a terenami zabudowy mieszkaniowej.
- Dla istniejących obszarów zabudowy mieszkaniowej postuluje się likwidację lub ograniczenie działalności gospodarczej uciążliwej dla środowiska pod względem akustycznym.

4.6. Pola elektromagnetyczne

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 energii¹⁹.

Głównymi źródłami promieniowania niejonizującego w środowisku są:

- elektroenergetyczne linie napowietrzne wysokiego napięcia,
- stacje radiowe i telewizyjne,
- łączność radiowa, w tym CB radio, radiotelefony i telefonia komórkowa,
- stacje radiolokacji i radionawigacji,
- stacje transformatorowe,
- sprzęt gospodarstwa domowego i powszechnego użytku zasilany prądem zmiennym 50 Hz.

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.

Na terenach zabudowy mieszkaniowej, 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 **60 A/m**. Zakres częstotliwości pól elektromagnetycznych dla miejsc dostępnych dla ludności został przedstawiony w Tabeli 4-43.²⁰

Tabela 4-43 Zakres częstotliwości pól elektromagnetycznych dla miejsc dostępnych dla ludności

Lp.	Zakres częstotliwości	Składowa elektryczna	Składowa magnetyczna	Gęstość mocy
	1	2	3	4
1.	0 Hz	10 kV/m	2 500 A/m	-
2.	od 0 Hz do 0,5 Hz	-	2 500 A/m	-
3.	od 0,5 Hz do 50 Hz	10 kV/m	60 A/m	-
4.	od 0,05kHz do 1 kHz	-	3/f A/m	-
5.	od 0,001 MHz do 3 MHz	20 V/m	3 A/m	-
6.	od 3 MHz do 300 MHz	7 V/m	-	-
7.	od 300 MHz do 300 GHz	7 V/m	-	0,1 W/m ²

4.6.1. Charakterystyka i ocena stanu aktualnego

Wykaz anteny stacji bazowych telefonii komórkowych zlokalizowanych na terenie Miasta Jastrzębie Zdrój przedstawiono w poniższej tabeli.

¹⁹ 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.

²⁰ Załącznik nr 1 do Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003r. (Dz. U. 2003, Nr 192, poz. 1883)

Tabela 4-44 Wykaz stacji bazowych telefonii komórkowej na terenie Miasta Jastrzębie Zdrój

Sieć	Lokalizacja	Pasmo	LAC	CID	Uwagi Data akt.
Era	Jastrzębie Zdrój, Śląskie ul. Górnicza 1 (KWK Przyjaźń)	900	5126	5116	2003-05-11
Era	Jastrzębie, Mazowiecka	900	24500	2157	2004-12-28
Era	Jastrzębie Zdrój, Śląskie ul. Katowicka 1-3	900	5126	5115	2003-05-11
Era	Jastrzębie Zdroju, Śląskie ul. Rybnicka 1	900	5126	5113	2003-05-11
Era	Jastrzębie Zdrój, Śląskie ul. Armii Krajowej 1	900	5126	5112	2003-05-11
Era	Jastrzębie Zdrój, Śląskie ul. Wielkopolska 17-31	900	5126	5114	2003-05-11
Orange	Jastrzębie Zdrój, Śląskie ul. Leśna 4	900/1800	b.d.	5052	2006-03-01
Orange	Jastrzębie Zdrój, Śląskie Stadion	900	b.d.	5056	2006-07-28
Orange	Jastrzębie Zdrój, Śląskie ul. Poznańska 1a	900	b.d.	5058	2007-02-17
Orange	Jastrzębie Zdrój, Śląskie ul. Górnicza - budynek przemysłowy Jas-Mos	900	20801	5060	2007-05-21
Orange	Jastrzębie Zdrój, Śląskie ul. Wodeckiego	900/1800	b.d.	5059	2006-03-01
Orange	Jastrzębie Zdrój, Śląskie ul. Kaszubska 1	900/1800	b.d.	5057	2006-03-01
Plus	Jastrzębie Zdrój, Śląskie	900	21042	4560	2006-10-22
Plus	Jastrzębie Zdrój, Śląskie maszt własny przy drodze w kierunku Cieszyna	900	21042	2272	2006-08-07
Plus	Jastrzębie Zdrój, Śląskie ul. Wodzisławska - maszt własny	900	21042	2271	2006-08-07
Plus	Jastrzębie Zdrój, Śląskie Zachód - ul. Leśna 4	900	21042	4321	2006-08-07
Plus	Jastrzębie Zdrój, Śląskie antenę na jupiterach stadionu	900	21002	6272	2003-03-11

Głównymi dostawcami energii elektroenergetycznej na terenie Miasta Jastrzębie Zdrój są: Vattenfall Distribution Poland Górnos Śląski Zakład Elektroenergetyczny S.A. oraz Polskie Sieci Elektroenergetyczne - POŁUDNIE Sp. z o.o.

Przez teren Miasta przebiegają napowietrzne linie najwyższych napięć 220 kV relacji:

- Wielopole – Moszczenica dł. 5 631,0 m;
- Moszczenica – Czeczot dł. 5 895,0 m;
- Wielopole – Moszczenica, Kopanina – Liskowiec dł. 8 557,0 m;
- Kopanina – Liskowiec dł. 2 362,0 m.

Na terenie Jastrzębia nie występują linie o napięciu 400 kV. Linia Kopanina - Lisowiec pozwala na wymianę energii elektrycznej pomiędzy Polską a Republiką Czeską.

Sieć napowietrznych linii elektroenergetycznych o napięciu 110 kV stanowiącą własność i będącą w eksploatacji GZE stanowią linie o następującym przebiegu:

- Moszczenica – Pochwacie,
- Moszczenica – Jankowice,

- Moszczenica – Jastrzębie,
- Moszczenica – Wodzisław,
- Moszczenica – Pszów,
- Moszczenica – Pogwizdów,
- Moszczenica – Pniówek,
- Borynia – Jastrzębie,
- Borynia – Żabiniec,
- Borynia – Zofiówka, odczep Jastrzębie,
- Borynia – Pniówek,
- Wielopole – Borynia,
- Wielopole – Pniówek,
- Pochwacie – Zofiówka,
- Pniówek Pogwizdów.

Ilość zainstalowanych stacji transformatorowych SN/nN w poszczególnych dzielnicach Jastrzębia przedstawia poniższa tabela.

Tabela 4-45 Wykaz stacji transformatorowych

Lp.	Lokalizacja	Liczba [szt.]	Łączna moc [MVA]
1	Jastrzębie – Borynia	12	1,5 MVA
2	Jastrzębie – Szeroka	17	3,7 MVA
3	Jastrzębie – Bzie	18	4,1 MVA
4	Jastrzębie – Ruptawa	18	1,8 MVA
5	Moszczenica i Szotkowie	19	4,3 MVA
6	Jastrzębie Centrum	176	59,5 MVA

Sieć niskiego napięcia na terenie miasta ułożona jest jako kablowa (na obszarach intensywnej zabudowy) i napowietrzna - zawieszona na słupach (na terenach peryferyjnych). Napięcie pracy linii niskiego napięcia wynosi 0,4 kV w układzie 3-fazowym; 0,23 kV w układzie 1-fazowym.

4.6.2. Analiza prawna

Ochrona środowiska przed elektromagnetycznym promieniowaniem niejonizującym w Polsce realizowana jest w oparciu o Ustawę z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity: Dz. U. Nr 129 z 2006r., poz. 902 ze zm.) oraz wszystkie obowiązujące rozporządzenia wykonawcze do ww. ustawy.

4.6.3. Priorytety ekologiczne

Jednym z wymogów realizujących program ochrony środowiska na terenie Miasta Jastrzębie Zdrój, 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.

W „Programie Ochrony Środowiska Województwa Śląskiego” zapisano:

„**Priorytet:** Ochrona przed niejonizującym promieniowaniem elektromagnetycznym

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

Jednym z zadań służących realizacji celu długoterminowego będzie wprowadzenie do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego zapisów poświęconych ochronie przed promieniowaniem (II Polityka Ekologiczna Państwa) z wyznaczeniem stref ograniczonego użytkowania m.in. wokół urządzeń elektroenergetycznych, radiokomunikacyjnych i radiolokacyjnych gdzie jest rejestrowane przekroczenie dopuszczalnych poziomów promieniowania niejonizującego. Podstawowym działaniem będzie prowadzenie badań, które pozwolą na ocenę skali zagrożenia promieniowaniem.

Cele krótkoterminowe:

- Rozeznanie skali zagrożenia promieniowaniem niejonizującym.
- Ograniczenie emisji promieniowania niejonizującego do środowiska.

Kierunki działań:

- Przeprowadzenie badań zagrożenia promieniowaniem niejonizującym
- Preferowanie nisko konfliktowych lokalizacji źródeł promieniowania niejonizującego

Opracowywanie planów zagospodarowania przestrzennego z uwzględnieniem zagrożeń promieniowaniem niejonizującym

4.6.4. Cele i zadania środowiskowe

W oparciu o przeprowadzoną analizę stanu aktualnego w zakresie pól elektromagnetycznych zaproponowano cele długo- i krótkoterminowe oraz wynikające z nich zadania.

Tabela 4-46 Rejestr celów długo- i krótkoterminowych w zakresie pól elektromagnetycznych

Nr celu	Cele długoterminowe 2008-2015	Nr celu	Cele krótkoterminowe 2008-2010	Nr zadania	Nazwa zadania	Jednostka odpowiedzialna
1	Kontrola i ograniczenie emisji niejonizującego promieniowania elektromagnetycznego do środowiska	1.1	Rozpoznanie stanu zagrożenia oddziaływania pól elektromagnetycznych	1.1.1	Gromadzenie danych dotyczących instalacji powodujących wytwarzanie pól elektromagnetycznych	Urząd Marszałkowski
				1.1.2	Stworzenie systemu monitoringu środowiska w celu określenia aktualnego poziomu elektromagnetycznego promieniowania niejonizującego	Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska

4.6.5. Stan docelowy

Osiągnięcie stanu docelowego, będzie polegało przede wszystkim na ograniczeniu uciążliwości oddziaływania pól elektromagnetycznych (promieniowania niejonizującego) dla środowiska Miasta Jastrzębie Zdrój poprzez przestrzeganie przepisów zawartych w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 roku dotyczących dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów dotrzymywania tych poziomów.

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

4.6.6. Harmonogram zadań

Tabela 4-47 Harmonogram zadań w zakresie pól elektromagnetycznych – zadania koordynowane

Lp.	Nazwa zadania	Termin rozpoczęcia planowany	Termin zakończenia planowany	Jednostka odpowiedzialna	Planowane efekty ekologiczne	Planowane koszty ogółem [PLN] tys.	Partnerzy
1	Gromadzenie danych dotyczących instalacji powodujących wytwarzanie pól elektromagnetycznych	2008	2015	Urząd Marszałkowski	Ograniczenie wpływu p.e na środowisko	5,0	-
2	Stworzenie systemu monitoringu środowiska w celu określenia aktualnego poziomu elektromagnetycznego promieniowania niejonizującego	2008	2015	Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska	Wyznaczenie terenów o przekroczonej wartości dopuszczalnego poziomu promieniowania niejonizującego	100,0	-
SUMA						105,0	

4.6.7. Podsumowanie i wnioski

Ochrona środowiska przed szkodliwym działaniem pól elektromagnetycznych, polega na ograniczeniu promieniowania niejonizującego do wartości niższych lub równych poziomom dopuszczalnym, które określone zostały polskimi przepisami prawnymi.

Niezwykle ważne jest, aby w miejscach zabudowy mieszkalnej oraz na terenach gdzie zlokalizowane są żłobki, przedszkola i szkoły, wartości składowej elektrycznej nie przekraczały 1kV/m, natomiast składowej magnetycznej – 80 A/m.

Zapewnianie jak najlepszej ochrony zdrowia ludzi i środowiska można uzyskać poprzez:

- systematyczne kontrolowanie poziomu promieniowania elektromagnetycznego szczególnie na obszarach zabudowy mieszkalnej jak i tam gdzie zlokalizowane są żłobki, przedszkola, szkoły, szpitale, itp.

W celu kontrolowania i ograniczenia niekorzystnego oddziaływania elektromagnetycznego promieniowania niejonizującego, należy:

- 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, opracowywać ze szczególnym uwzględnieniem zagrożeń spowodowanych promieniowaniem niejonizującym.

4.7. Ochrona przyrody i bioróżnorodności

4.7.1. Charakterystyka i ocena stanu aktualnego

Szata roślinna Jastrzębia Zdroju ulega wpływowi różnorodnej działalności człowieka, związanej głównie z rozwojem przemysłu i urbanizacją tego terenu. Pomimo tego zachowały się liczne fragmenty interesującej roślinności o charakterze naturalnym i półnaturalnym (południowa część lasu Biadoszek), występujące zarówno na obrzeżach, jak i w pobliżu centrum miasta. Są to głównie słabo zmienione lasy zbliżone do naturalnych, kompleksy roślinności łąkowej, oraz niektóre sztuczne zbiorniki wodne wraz z roślinnością związaną z ich strefą brzegową.

Duże powierzchnie na terenie miasta, zajmują użytki rolne (5323 ha) w tym wilgotne i świeże łąki o różnym stopniu zachowania. Roślinność łąkowa i pola uprawne zajmują łącznie ok. 70% obszaru miasta. W zbiorowiskach nie leśnych przeważa roślinność segetalna uboga florystycznie, o krótkim cyklu rozwojowym bez szczególnych walorów przyrodniczych, z czego część (584 ha) stanowią zbiorowiska łąkowe regularnie koszone o różnym stopniu wilgotności siedliska klasy *Molinio-Arrhenatheretea*. Pastwiska stanowiące nieco ponad 4% ogólnej powierzchni miasta (269 ha) i niecałe 6% powierzchni użytków rolnych mają marginalne znaczenie. Florystycznie są one podobne do łąk, jednak znacznie uboższe w gatunki. Ich zróżnicowanie gatunkowe i wartość przyrodnicza maleje wraz ze wzrostem intensywności użytkowania.

Pomimo silnej antropopresji na środowisko przyrodnicze, obserwujemy spore nagromadzenie gatunków rzadkich na terenie miasta (kukułka szerokolistna - *Dactylorhiza majalis*, bobrek trójlistkowy - *Menyanthes trifoliata*, siedmiopalecznik błotny - *Potentilla palustris*). Obszary przyrodniczo cenne występują tu z reguły na gruntach użytkowanych jako łąki, w sąsiedztwie cieków wodnych oraz na terenach leśnych i stanowią niewielki procent ich powierzchni.

Najcenniejsza krajobrazowo część miasta obejmuje tereny Szotkowic, Ruptawy i Bzia: jest to obszar o interesującej, urozmaiconej rzeźbie terenu, z licznymi dolinami potoków i jarami, obszar jest użytkowany przede wszystkim rolniczo, z zabudową charakterystyczną dla tego typu terenów, skupioną przede wszystkim wzdłuż dróg lub rozproszoną, siedliskową, z zachowanymi licznymi fragmentami terenu o charakterze zbliżonym do naturalnego lub półnaturalnym. Na tym obszarze znajdują się wszystkie większe kompleksy leśne - las Biadoszek, Pajakówka, Kyndra, Ruptawiec, Pastuszyniec, Farok. Charakterystyczną cechą krajobrazu tego fragmentu miasta jest mozaikowość pól uprawnych oraz naturalnych i półnaturalnych zbiorowisk leśnych i nieleśnych. Na tym obszarze skupiają się wszystkie wskazywane dotąd w różnych opracowaniach obszary proponowane do objęcia ochroną prawną. Szczególnie cenna pod względem przyrodniczym i krajobrazowym jest sieć dolinna tego terenu, obejmująca zarówno układy hydrograficzne związane z ciekami stałymi i okresowymi (silnie rozwinięta jest sieć suchych dolin wyciętych w pokrywie lessowej i prowadzących wody okresowe). Tereny te stanowią istotny element systemu terenów otwartych, pełniąc najczęściej funkcję korytarzy ekologicznych o randze lokalnej (z wyjątkiem doliny Szotkówki, którą można uznać za korytarz ekologiczny o randze regionalnej). (Studium uwarunkowań...).

4.7.2. Obszary i obiekty objęte ochroną prawną

Na terenie miasta Jastrzębie Zdrój na mocy ustawy o ochronie przyrody chroni się w postaci 27 pomników przyrody ożywionej 41 drzew (okazy o dużych rozmiarach, bądź grupy takich drzew). Pomniki przyrody zostały utworzone na podstawie decyzji wojewody i uchwał Rady Miasta.

„Pomnikami przyrody są pojedyncze twory przyrody żywej i nieożywionej lub ich skupienia o szczególnej wartości naukowej, kulturowej, historyczno-pamiętkowej i krajobrazowej oraz odznaczające się indywidualnymi cechami, wyróżniającymi je wśród innych tworów, w szczególności sędziwe i okazałe rozmiary drzewa i krzewy gatunków rodzimych lub obcych, źródła, wodospady, wywierzyska, skałki, jary, głązy narzutowe, jaskinie”. Tą formą ochrony obejmuje się jednak tylko pojedyncze obiekty lub ich skupienia – „twory przyrody”.

Tabela 4-48 Pomniki przyrody na terenie Miasta Jastrzębie Zdrój

Lp.	Gatunek drzewa	Obwód pnia [cm]	Lokalizacja obiektu
1	buk pospolity <i>Fagus sylvatica</i> (13 szt.) dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i> (1szt.)	301-590 439	centrum, ul. 11 Listopada (w jarze na wschód od Urzędu Skarbowego)
2	dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	420	Ruptawa, ul. Księdza Płonki (obok kościoła)
3	buk pospolity forma purpurowa (czerwonolistna) <i>Fagus sylvatica f. purpurea</i>	325	centrum, między ul. Findera a ul. Połomską
4	dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	432	Borynia, ul. Zamkowa (w parku otaczającym pałac)
5	dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	380	Moszczenica, ul. Kościelna (teren cmentarza)
6	dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	470	Bzie Zameckie, ul. Klubowa (zachodnia część parku podworskiego)
7	dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	409	Moszczenica, ul. Kasztanowa 72
8	kasztanowiec pospolity <i>Aesculus hippocastanum</i>	390	centrum, ul. 1 Maja (teren byłego sanatorium „Dąbrówka”)
9	lipa drobnolistna <i>Tilia cordata</i>	370	centrum, ul. 1 Maja (teren byłego sanatorium „Dąbrówka”)
10	dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	550	Bzie Górne, ul. Rolnicza
11	dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	395	Bzie Górne, ul. Rolnicza
12	lipa drobnolistna <i>Tilia cordata</i>	345	Bzie Zameckie, ul. Świerczewskiego (po lewej stronie wejścia na cmentarz)
13	dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	370	Jastrzębie Zdrój – las LP Nadleśnictwo Rybnik
14	dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	380	Ruptawa, ul. Matejki 6
15	dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	500	Moszczenica, ul. Kasztanowa 66
16	wiąz szypułkowy <i>Ulmus laevis</i>	425	centrum, ul. 1 Maja (teren parku otaczającego bud. Uniwersytetu Śl.)
17	wiąz szypułkowy <i>Ulmus laevis</i>	330	centrum, ul. 1 Maja (teren parku otaczającego bud. Uniwersytetu Śl.)
18	dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	410	Ruptawa, ul. Ks. Płonki (teren cmentarza parafialnego)
19	dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	530	centrum, ul. Kusocińskiego (obok kompleksu garaży), Nadleśn. Rybnik
20	dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	435	centrum, ul. Kusocińskiego (obok kompleksu garaży), Nadleśn. Rybnik
21	buk pospolity <i>Fagus sylvatica</i>	430	centrum, ul. Kusocińskiego (obok kompleksu garaży), Nadleśn. Rybnik
22	wiąz szypułkowy <i>Ulmus laevis</i>	370	centrum, ul. 1 Maja (park obok hotelu „Dąbrówka”)
23	wiąz szypułkowy <i>Ulmus laevis</i>	355	Bzie Dolne, ul. Świerczewskiego 298A
24	buk pospolity <i>Fagus sylvatica</i>	360	Moszczenica, w rejonie skrzyżowania ul. Jagielly i Al. Jana Pawła II
25	lipa drobnolistna <i>Tilia cordata</i>	320	centrum, ul. Pszczyńska 137
26	dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	360	Ruptawa, ul. Matejki 6
27	lipa drobnolistna <i>Tilia cordata</i> (2 szt.)	300, 390	ul. Wodzisławska 32

Nowymi obszarami wskazanymi do objęcia ochroną są:

Las Biadoszek w rejonie ul. Żwirki i Wigury – dla zachowania fragmentów naturalnych lasów: łągu jesionowo-olszowego (*Fraxino-Alnetum*) i kwaśnej buczyny niżowej (*Luzulo pilosae-Fagetum*). Las jest poprzecinany kilkoma głębokimi jarami o znaczących walorach przyrodniczo-krajobrazowych. Na dnie jednego z jarów (oddział 67t) znajdują się dobrze zachowane groble, będące pozostałością po dawnych stawach (Kuśka i in. 1992). W Programie ochrony środowiska... (2001) zaproponowano dla tego terenu utworzenie rezerwatu przyrody, jak wynika z rozpoznania w Śląskim Urzędzie Wojewódzkim w Katowicach (maj 2004 r.), sprawa nie ma toku prawno-administracyjnego z ramienia

Wojewody, który jest jedynym organem mogącym powołać rezerwat w drodze rozporządzenia na podstawie art. 13 ust. 3 ustawy o ochronie przyrody.

„Las Pastuszyniec i łąki w Pajakówce” - dla ochrony w formie zespołu przyrodniczo - krajobrazowego zróżnicowanej rzeźby terenu, mało przekształconych lasów wraz z przylegającymi łąkami i mokradłami, czystymi potokami (górne odcinki) i stawami hodowlanymi oraz bogatym światem zwierząt i roślin (m.in. stanowisko rzadkiej paproci salwinii pływającej *Salvinia natans*) podlegających ochronie prawnej. Obszar zespołu przyrodniczo - krajobrazowego powinien objąć tereny przylegające do zabudowań wzdłuż ul. Zdziebły, co pozwoli na ochronę całego kompleksu terenu o zbliżonych walorach przyrodniczych i krajobrazowych.

Farskie Doły (Ruptawa) - dla zachowania rzadkich zbiorowisk roślinnych wokół stawów oraz stanowisk kumaka górskiego *Bombina variegata*. Ochroną powinien zostać objęty kompleks stawów położonych w Ruptawie, pomiędzy Ruptawcem a ul. Cieszyńską. Celem ochrony jest zachowanie rzadkich zbiorowisk roślinnych wokół stawów (lasy, łąki) oraz roślinności wodnej, ze stanowiskami roślin i zwierząt podlegających ochronie (m.in. skrzyp olbrzymi, kumak górski). Jest to miejsce lęgowe i bytowania wielu ptaków. Ochroną powinien zostać objęty także mniejszy kompleks stawów z terenami leśnymi i łąkowymi, położony w kierunku północnym od kompleksu stawów jak wyżej i dochodzących do ul. Libowiec. Elementem łącznikowym pomiędzy kompleksami będzie „korytarz” - obniżenie pomiędzy polami uprawnymi, porośnięte głównie roślinnością szuwarową. Północny kompleks stawów nie ustępuje zasadniczo walorami przyrodniczo-krajobrazowymi stawom objętym pierwotną propozycją. Należy także zwrócić uwagę, że obecnie część stawów „Farskich Dołów” jest intensywnie przekształcana najprawdopodobniej w typowo komercyjne łowiska lub tereny rekreacyjne. Z uwagi na zróżnicowany charakter siedlisk i związane z tym różne sposoby ochrony oraz aktualny sposób użytkowania terenu, proponuje się ustanowić na wskazanym obszarze zespół przyrodniczo-krajobrazowy.

Dolina Szotkówki - obszar położony w Szotkowicach, obejmujący zróżnicowane siedliskowo i krajobrazowo tereny z fragmentem koryta Szotkówki z meandrami rzeki i zadrzewieniami, łąki suche i wilgotne, las i zadrzewienia śródpolne. Celem jest zachowanie roślinności łąkowej i wodnej oraz stanowisk gatunków roślin chronionych - skrzypa olbrzymiego i grzybieńczyka wodnego, a także miejsca występowania goździka kropkowanego (obecnie nie podlegającego ochronie). Ponadto jest to miejsce rozrodu płazów (m.in. kumaka górskiego) i bytowania ptaków. Proponuje się zwiększenie powierzchni objętej ochroną o fragment łąk położonych pomiędzy Szotkówką a nasypem nieczynnego torowiska. Podobnie jak w przypadku „Farskich Dołów”, z uwagi na znaczne zróżnicowanie siedlisk oraz z różną intensywnością użytkowanie poszczególnych fragmentów przedmiotowego obszaru (stawy hodowlane), proponuje się ustanowienie zespołu przyrodniczo-krajobrazowego.

Gmyrdek (rejon ul. Podhalańskiej) - dla zachowania odradzającej się roślinności bagienniej, bogatej entomofauny oraz zachowania czystości wód potoku. Proponuje się objąć ochroną fragment doliny lewego, okresowego dopływu potoku Gmyrdek, z pozostałościami dawnych stawów i grobli, porośniętą roślinnością o charakterze bagiennym i lęgowym. Tak ustanowiony użytek ekologiczny pozwoli na zachowanie interesującego układu dolin potoków i jarów, różniących się ukształtowaniem, zbiorowiskami roślinnymi i sposobem użytkowania i zagospodarowania.

Osadnik KWK „Zofiówka” wraz z przylegającymi terenami z zalewiskami i zadrzewieniami śródpolnymi. Dominującą roślinnością jest roślinność szuwarowa z pałą szerokolistną, manną, trzciną pospolitą. Na obszarze gniazdują m.in. perkoz dwuczuby *Podeiceps cristatus*, perkozek *Tachybaptus ruficollis*, łabędź niemy *Cygnus olor*, cyranka *Anas guerdula*, kuropatwa *Perdix perdix*, przepiórka *Coturnix coturnix*, sieweczka rzeczna *Charadrius dubius*, czajka *Vanellus vanellus*, krwawodziób *Tringa totanus*, wodnik *Rallus aquaticus*, derkacz *Crex crex*, kokoszka *Gallinula chloropus*, łyska *Fulica atra*, zimorodek *Alcedo atthis*, pokląska, brzęczka *Locustella luscinioides*, strumieniówka *Locustella fluviatilis*, rokitniczka *Acrocephalus schoenobaenus*, trzcinia *Acrocephalus arundinaceus*, remiz *Remiz pendulinus*, gąsiorek *Lanius collurio*, dziwonia *Carpodacus erythrinus*, potrzos *Emberiza citrinella*, a najprawdopodobniej także kropiatka *Porzana porzana*. Obszar ten jest również istotną enklawą dla ptaków wodno-błotnych, głównie siewkowatych *Charadriidae*, dla których jest to miejsce odpoczynku i żerowania podczas wędrówek.

Zalewiska położone przy ujściu Jastrzębianki do Szotkówki, w rejonie dawnej oczyszczalni ścieków, pomiędzy nasypem kolejowym a granicą administracyjną miasta. Zalewiska porośnięte są głównie trzciną, manną i rdestem ziemnowodnym. Na obszarze gniazdują m.in. perkoz dwuczuby, perkoz, bąk *Botaurus stellaris*, bączek, łabędź niemy, głowienka, czernica, sieweczka rzeczna, czajka, wodnik, kokoszka, łyska, zimorodek, strumieniówka, rokitniczka, trzcinia, remiz, potrzos. Zagrożeniem dla tego terenu jest zasypywanie rozlewiska przez ziemię, gruz i skalę płoną.

„Bukowy Jar” („jar przy ul. 11 Listopada”) obszar położony pomiędzy ul. 11 Listopada, ul. Zdrojową i ul. Dworcową. Zadrzewiony i malowniczy jar, porośnięty głównie drzewostanem bukowym (fragment północny i zbocze jaru o ekspozycji zachodniej) oraz grabowym (głównie zbocze o ekspozycji wschodniej). Obecnie teren jest mocno zdewastowany (intensywne zaśmiecanie, odprowadzanie wód opadowych i ścieków na teren jaru). Pod względem fitytosocjologicznym obszar porasta kwaśna buczyna niżowa w formie ubogiej, występują także niewielkie płyty grądu subkontynentalnego (forma uboga) i lasu łęgowego (stadium inicjalne). Głównym walorem przyrodniczo-krajobrazowym tego terenu są liczne okazale buki pospolite, z których 13 jest chronionych jako pomniki przyrody (pomnikiem przyrody jest również dąb), a także równie okazałe graby (przynajmniej 2 drzewa rosnące w południowej części jaru, za budynkiem szkoły, mają obwody ponad 200 cm i kwalifikują się do objęcia ochroną jako pomniki przyrody). Celem objęcia ochroną jest zachowanie w centrum miasta fragmentu terenu o naturalnej rzeźbie, porośniętego starodrzewem, będącym pozostałością po pierwotnej szacie roślinnej, charakterystycznej dla Jastrzębia Zdroju.

Jar w rejonie ul. Leśnej, Wieczorka i Broniewskiego - fragmentu terenu o mało przekształconej rzeźbie, porośniętego starodrzewem - pozostałością po pierwotnej szacie roślinnej, charakterystycznej dla Jastrzębia Zdroju.

„Las Farok” (Bzie Górne - pomiędzy ul. Gospodarską i Spokojną) - dla zachowania znacznego stanowiska skrzypu olbrzymiego (około 10 - 15 okazów).

Dla wyżej opisanych obszarów wskazane jest wykonanie szczegółowych waloryzacji przyrodniczych obejmujących badania florystyczne i fitytosocjologiczne oraz faunistyczne (głównie badania gadów, płazów i owadów), co pozwoli na określenie szczegółowego zasięgu granic obszarów wskazanych do ochrony i zakresu czynności ochronnej. (Studium uwarunkowań....).

4.7.3. Ochrona gatunkowa roślin i zwierząt

Według obecnego stanu wiedzy, na terenie miasta Jastrzębie-Zdrój występuje ponad 20 chronionych, bądź zagrożonych gatunków roślin i grzybów. Są to:

a) gatunki objęte ochroną ścisłą²¹:

1. Barwinek pospolity (*Vinca minor* L.) – Park Zdrojowy, Pochwacie, Pająkówka (lasy),

²¹ – podstawa prawna: Rozporządzenie Ministra Środowiska w sprawie określenia listy gatunków roślin rodzimych dziko występujących objętych ochroną gatunkową ścisłą i częściową oraz zakazów właściwych dla tych gatunków i odstępstw od tych zakazów z dnia 11 września 2001 r. (Dz. U. Nr 106, poz. 1176 z dnia 29 września 2001 r.) http://www.mos.gov.pl/mos/akty-p/rozp_ros.html [2001.10.14];

– źródła informacji o występowaniu gatunków chronionych i zagrożonych:

a) Cabała S. 1990: Zróżnicowanie i rozmieszczenie zbiorowisk leśnych na Wyżynie Śląskiej. Prace Naukowe U.Ś. 1068,
b) Domańska A., Domański R. 1996: „Rzadkie rośliny naczyniowe Jastrzębia-Zdroju i terenów przyległych” Archiwum Ochrony Środowiska 3-4,
c) Kuśka A. 1983: „Zabytki przyrody Ziemi Rybnickiej”. Kroniki Rybnickie 1,
d) Kuśka A. 1998: „Zespół przyrodniczo-krajobrazowy „Pająkówka” w Jastrzębiu-Zdroju” Wyd. Ochr. Środ. U. M. Jastrzębie Zdrój (mszp.),
e) Kuśka A., Kuśka-Ciba A., Ciba A., Domańska A., Domański R. 1992: „Studium ochrony wartości przyrodniczych na terenie miasta Jastrzębia-Zdroju do planu zagospodarowania przestrzennego” Wyd. Ochr. Środ. U. M. Jastrzębie Zdrój (mszp.),
f) Sendek A., Kuśka A. 1988: Walory przyrodnicze i rekreacyjne Parku Zdrojowego w Jastrzębiu-Zdroju. Kat. Nauk Biol. AWF (mszp.),
g) Stebel A., Domański R., Stebel A. M. 1994: Skrzyp olbrzymi *Equisetum telmateia* Ehrh. na Płaskowyżu Rybnickim. Kształtowanie Środowiska Geograficznego i Ochrona Przyrody na Obszarach Uprzemysłowionych i Zurbanizowanych 14. Uniw. Śl. WBiOŚ, WNoZ; – nazewnictwo roślin przyjęto za: Rutkowski L. 1998: „Klucz do oznaczania roślin naczyniowych Polski niżowej” Wyd. Nauk. PWN.

2. Bluszcz pospolity (*Hedera helix* L.) – często w lasach, okazy kwitnące: Park Zdrojowy, Las Kyndra,
3. Grąźel żółty (*Nuphar lutea* (L.) Sibth. & Sm.) – Szeroka (staw),
4. Grzybieńczyk wodny (*Nymphoides peltata* (S. G. Gmelin) O. Kuntze) – Szotkowice (staw),
5. Kruszczyk szerokolistny (*Epipactis helleborine* (L.) Crantz.) – las Kyndra,
6. Kukulka szerokolistna (*Dactylorhiza majalis* Rchb.) – Bzie Zameckie, Pająkówka (wielkie łąki),
7. Salwinia pływająca (*Salvinia natans* (L.) All.) – Pająkówka, Cisówka (stawy),
8. Skrzyp olbrzymi (*Equisetum telmateia* Ehrh.) – Szotkowice, Ruptawa, Biadoszek, Bzie Zameckie (wilgotne lasy)
9. Smardz jadalny (*Morchella esculenta* Pers. ex St. Amans),
10. Sromotnik bezwstydný (*Phallus impudicus* (L. ex Pers.) E. Fisch.) – Pająkówka (lasy) ,
11. Wawrzynek wilczełyko (*Daphne mezereum* L.) – Pająkówka (las),

b) gatunki objęte ochroną częściową²²:

1. Bobrek trójlistkowy (*Menyanthes trifoliata* L.) – Pochwacie, Bzie Zameckie, Bzie Dolne, Pająkówka (wilgotne łąki)
2. Goździk kropkowany (*Dianthus deltoides* L.) – Pająkówka,
3. Kalina koralowa (*Viburnum opulus* L.) – licznie w lasach,
4. Konwalia majowa (*Convallaria majalis* L.) Park Zdrojowy, Pochwacie,
5. Kopytnik pospolity (*Asarum europaeum* L.) – Park Zdrojowy, O.W.N., Pająkówka, Bzie Zameckie,
6. Kruszyna pospolita (*Frangula alnus* Mill.) – licznie w lasach,
7. Porzeczka czarna (*Ribes nigrum* L.) – Las Kyndra,
8. Przytulia wonna (*Galium odoratum* (L.) Scop.) – Bzie Zameckie,

c) gatunki nie objęte ochroną, lecz niejednokrotnie bardzo rzadkie; uznane za zagrożone w regionie²³:

1. Czermień błotna (*Calla palustris* L.) – Pochwacie, Las Kyndra,
2. Kokorycz pełna (*Corydalis solida* (L.) Schwartz – Park Zdrojowy,
3. Łuskiewnik różowy (*Lathraea squamaria* L.) – Bzie Zameckie,
4. Siedmiopalecznik błotny (*Potentilla palustris* (L.) Scop.) – Borynia (łąka),
5. Zamętnica błotna (*Zannichelia palustris* L.) – okolice ul. Dębina, okolice ul. Powstańców Śląskich (stawy, zatopiska).

Informacje na temat występowania na terenie miasta Jastrzębie-Zdrój cennych elementów fauny²⁴ są nierównomierne w odniesieniu do poszczególnych taksonów wysokiej rangi. Zbadana jest w pewnym stopniu entomofauna (owady), dość dobrze fauna kręgowców, z wyjątkiem gromady ryb.

²²j.w.

²³ wykaz sporządzono na podstawie najnowszego raportu – zestawienia zagrożonych gatunków flory Górnego Śląska: Bernacki L., Nowak T., Urbisz An., Urbisz Al., Tokarska-Guzik B. 2000: „Rośliny chronione, zagrożone i rzadkie we florze województwa śląskiego” Acta Biologica Silesiana 35(52), 78-107

²⁴ Kuśka A., Kuśka-Ciba A., Ciba A., Domańska A., Domański R. 1992: „Studium ochrony wartości przyrodniczych na terenie miasta Jastrzębia-Zdroju do planu zagospodarowania przestrzennego” Wyd. Ochr. Środ. U. M. Jastrzębie Zdrój (mszp.)

Spośród chronionych gatunków owadów stwierdzono obecność trzech gatunków chrząszczy: biegacza wręgatego (*Carabus cancelatus*), biegacza fioletowego (*Carabus violaceus*) i biegacza zielonozłocistego (*Carabus auronitens*); trzech gatunków motyli: pazia królowej (*Papilio machaon*), mieniaka strużnika (*Apatura ilio*) i mieniaka tęczowca (*Apatura iris*) oraz przedstawicieli rodzaju trzmiel (*Bombus*)²⁵. Notowano też występowanie chronionego pająka – tygryzka paskowanego (*Argiope bruennich*).

Na terenie miasta Jastrzębie Zdrój obserwowano występowanie następujących kręgowców, których obecność świadczy o wysokich walorach niektórych fragmentów miasta:

a) płazy (*Amphibia*)²⁶ – wszystkie objęte ochroną:

1. Kumak górski (*Bombina variegata* Linnaeus) – Szotkowice, Farskie Doły,
2. Ropucha szara (*Bufo bufo* Linnaeus) – Pajakówka,
3. Ropucha zielona (*Bufo viridis* Laurenti) – Pajakówka,
4. Rzekotka drzewna (*Hyla arborea* Linnaeus) – Pajakówka,
5. Traszka zwyczajna (*Triturus vulgaris* Linnaeus) – Pajakówka,
6. Żaba trawna (*Rana temporaria* Linnaeus) – pospolita,
7. Żaba zielona (*Rana esculenta* Linnaeus) – pospolita,

b) gady (*Reptilia*) – wszystkie objęte ochroną:

1. Jaszczurka zwinka (*Lacerta agilis* Linnaeus) – Pajakówka,
2. Padalec zwyczajny (*Anguis fragilis* Linnaeus) – uznany za gatunek zagrożony na terenie Górnego Śląska²⁷, Ruptawa,
3. Zaskroniec zwyczajny (*Natrix natrix* Linnaeus) – Ruptawa, Cisówka,

c) ptaki (*Aves*)²⁸ – 60 gatunków objętych ochroną prawną, z czego 10 wymienionych poniżej to gatunki ginące, uznane za zagrożone na terenie Górnego Śląska, a na terenie Jastrzębia-Zdroju lęgowe, a więc będące stałym elementem fauny:

1. Dzięcioł zielonosiwy (*Picus canus* Gmel.) – Park Zdrojowy, O.W.N., las Biadoszek, Szotkowice,
2. Kląskawka (*Saxicola torquata* (L.)) – Szotkówka, Pszczyńska (zarośla nadrzeczne),
3. Pleszka (*Phoenicurus phoenicurus* (L.)) – centrum miasta,
4. Pokląskwa (*Saxicola rubetra* (L.)) – Pszczyńska (łąki, zarośla nadrzeczne),
5. Potrzeszcz (*Miliaria calandra* (L.)) – Szeroka (poła), Pszczyńska (zarośla nadrzeczne),
6. Świerszczak (*Locustella naevia* (Bodd.)) – Pajakówka (lasy),
7. Turkawka (*Streptopelia turtur* (L.)) – rzadko na całym obszarze,
8. Zimorodek (*Alcedo atthis* (L.)) – w pobliżu granicy z Mszaną,

²⁵ podstawa prawna: Rozporządzenie Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt z dnia 6 stycznia 1995 r. (Dz.U. Nr. 13, poz. 65)

²⁶ nazewnictwo: Juszczak W. 1987: „Płazy i gady krajowe” PWN Warszawa.

²⁷ wymieniony(e) w: „Czerwonej liście kręgowców Górnego Śląska” (Czyłok A., Parusel J. B., Kuliński W. – red) 1996: Raporty Opinii 1. Centrum Dziedzictwa Przyrody Górnego Śląska. Katowice, 43-58.

²⁸ nazewnictwo: Tomiałojć 1990: „Ptaki Polski. Rozmieszczenie i liczebność.” PWN Warszawa. s. 462.

d) **ssaki (Mammalia)**²⁹ – nieokreślone gatunki z rzędu **nietoperzy** (Chiroptera), których wszystkie gatunki podlegają w Polsce ochronie prawnej, ponadto 10 gatunków innych rzędów chronionych, z których wymienione poniżej uznano za zagrożone na terenie Górnego Śląska:

1. gronostaj (*Mustela erminea* Linnaeus) pola i zadrzewienia śródpolne na całym obszarze, rzadko;
2. orzesznica (*Musccardinus avellanarius* (Linnaeus)) – lasy w Ruptawie, Farskie Doły;
3. wiewiórka (*Sciurus vulgaris* Linnaeus) – Park Zdrojowy, O.W.N.

W stosunku do rodzimych dziko występujących roślin objętych ochroną gatunkową zabrania się³⁰:

1. pozyskiwania, umyślnego niszczenia lub uszkodzania,
2. umyślnego niszczenia ich siedlisk,
3. zbioru, przetrzymywania, posiadania, preparowania, przetwarzania roślin oraz ich części,
4. dokonywania zmian stosunków wodnych, stosowania środków chemicznych, niszczenia ściółki leśnej, gleby w pobliżu stanowisk roślin chronionych,
5. zbywania, nabywania, oferowania do sprzedaży, darowizny,
6. wwożenia i wywożenia poza granicę państwa żywych, martwych, przetworzonych, spreparowanych w całości albo ich części oraz produktów pochodnych.

Zakazy, o których mowa powyżej, nie dotyczą:

1. wykonywania czynności związanych z prowadzeniem racjonalnej gospodarki człowieka, a w szczególności: rolnej, leśnej lub rybackiej,
2. zbioru grzybów gatunków objętych ochroną częściową w celach konsumpcyjnych,
3. usuwania roślin niszczących materiały lub budynki,
4. zwalczania roślin zagrażających zdrowiu lub życiu ludzi lub zwierząt,
5. pozyskiwania roślin objętych ochroną częściową, ich części lub produktów pochodnych, jeżeli zainteresowane podmioty uzgodniły z wojewodą miejsca pozyskiwania, ich ilości oraz terminy,
6. przetrzymywania, zbywania, nabywania, oferowania do sprzedaży, wymiany, darowizny, a także wywożenia poza granicę państwa, żywych, martwych, przetworzonych, spreparowanych w całości albo ich części i produktów pochodnych roślin, objętych ochroną częściową.

W stosunku do rodzimych dziko występujących zwierząt objętych ochroną gatunkową zabrania się³¹:

1. umyślnego zabijania, okaleczania, chwytania, pozyskiwania, przetrzymywania, a także posiadania żywych, martwych, w całości lub ich części,
2. płoszenia, niepokojenia, fotografowania, filmowania, obserwacji z odległości powodującej zaniepokojenie zwierząt, w tym w czasie snu zimowego lub w okresie rozrodu i wychowu młodych, bez zezwolenia wojewody,
3. umyślnego niszczenia ich siedlisk,
4. preparowania martwych, w tym znalezionych, zwierząt lub ich części, bez zezwolenia wojewody,
5. przetrzymywania spreparowanych zwierząt lub ich części, bez zezwolenia wojewody,

²⁹ nazewnictwo: „Atlas rozmieszczenia ssaków w Polsce” (Pucek Z., Raczyński Z. – red.) 1983: PWN. Warszawa. ss.188.

³⁰art. 27a ustawy o ochronie przyrody

³¹ art. 27b ustawy o ochronie przyrody

6. umyślnego niszczenia ich gniazd, tarlisk, nor, legowisk, żeremi oraz jaj, ikry, postaci młodziąt i form rozwojowych,
7. wybierania, posiadania i przetrzymywania jaj oraz wydmuszek,
8. przemieszczania z miejsc regularnego przebywania na inne miejsca, w tym także urodzonych i hodowanych w niewoli, na stanowiska naturalne,
9. zbywania, nabywania, oferowania do sprzedaży, wymiany, darowizny, a także wwożenia i wywożenia poza granice państwa żywych, martwych, spreparowanych w całości albo ich części oraz produktów pochodnych,
10. niszczenia mrowisk w lasach.

Zakazy, o których mowa powyżej, nie dotyczą:

1. usuwania w okresie od dnia 1 września do końca lutego gniazd ze skrzynek lęgowych dla ptaków,
2. usuwania od dnia 1 września do końca lutego gniazd ptasich z budynków, obiektów inżynierskich i terenów zieleni, jeżeli wymagają tego względy bezpieczeństwa lub sanitarne,
3. filmowania, fotografowania zwierząt w obrębie zabudowań i w miejscach ogólnodostępnych,
4. chwytania na terenach zabudowanych, przez uprawnione podmioty, zabłąkanych zwierząt i przemieszczania ich do miejsc regularnego przebywania,
5. chwytania zwierząt rannych i osłabionych, w celu udzielenia im pomocy weterynaryjnej i przemieszczenia do ośrodka rehabilitacji,
6. wykonywania czynności związanych z prowadzeniem racjonalnej gospodarki człowieka, a w szczególności rolnej, leśnej lub rybnej,
7. pozyskiwania zwierząt gatunków objętych ochroną częściową, ich części lub produktów pochodnych, jeżeli zainteresowane podmioty uzgodniły z wojewodą miejsca pozyskiwania, ich ilości oraz terminy,
8. przetrzymywania, zbywania, nabywania, oferowania do sprzedaży, wymiany, darowizny, a także wywożenia poza granicę państwa żywych, martwych, spreparowanych w całości albo ich części i produktów pochodnych zwierząt, objętych ochroną częściową.

Na terenie miasta występują również gatunki nie objęte jeszcze ochroną, lecz bardzo rzadkie i uznane za zagrożone w skali regionu:

- czermień błotna - Pochwacie, las Kyndra,
- kokorycz pełna - Park Zdrojowy,
- łuskiwnik różowy - Bzie Zameckie,
- siedmiopalecznik błotny - Borynia,
- zmętnica błotna - okolice ul. Dębina i PowstańcówŚl. (stawy, zatopiska).

4.7.4. Gospodarka łowiecka, rybactwo, wędkarstwo

Na obszarze miasta główne obszary łowieckie to pola, łąki, zadrzewienia, obszary dolin rzecznych. Lasy stanowią tylko ok. 20% z 4000ha terenów łowieckich. Gospodarka wędkarska na terenie miasta z powodu braku znaczących akwenów wodnych ogranicza się jedynie do kilku stawów hodowlanych będących w rękach prywatnych i zalewisk po eksploatacji żwiru, pomimo tego na terenie miasta działa 6 kół wędkarskich - „Jastrzębie Zdrój”, „KW” Zofiówka”, „JAS-MOS”, KWK Pniówek”, KWK Borynia”, „KWK Moszczanica”.

Na terenie miasta działają 3 koła łowieckie:

- „Remiza” Pawłowice,
- „Las” Jastrzębie,
- „Odra” Rybnik.

Z uwagi na wspomnianą stosunkowo małą lesistość terenu miasta głównie odławia się zwierzęta charakterystyczne dla ekosystemów łąkowo-polnych czyli: bażant, zając.

Wielkość pozyskania zwierzyny łownej limitowana jest określoną tzw. „pojemnością wyżywieniową łowiska” podstawowych gatunków w skali nadleśnictw Rybnik i Kobiór, tj. sarny, jelenia oraz dzika. Stan populacji sarny jest adekwatny do dużej mozaikowatości zbiorowisk leśnych i nieleśnych na terenie gminy.

4.7.5. Zieleni urządzona

Ważnym składnikiem Ekologicznego Systemu Obszarów Chronionych (ESOCh) jest zieleni urządzona, a więc parki, zieleńce oraz zieleni towarzysząca zabudowie mieszkaniowej, usługowej oraz przemysłowej, jak również głównym ciągom komunikacyjnym. W art. 10 ust. 1 pkt 8 ustawy o zagospodarowaniu przestrzennym z 1994 r. - mowa jest o konieczności zachowania przed zabudową terenów zadrzewionych, łąk, ogrodów, cennych dla prawidłowej gospodarki zasobami przyrody w skali lokalnej. Na terenie miasta wyróżnić można następujące kategorie terenów zieleni urządzonej:

1. zabytkowe parki i ogrody,
2. cmentarze,
3. klomby i zieleńce z zielenią ozdobną,
4. zieleni przydrożna (niska) – trawniki,
5. aleje i szpalery drzew,
6. tereny sportowe
7. ogrody działkowe,
8. większe kompleksy ogrodów przydomowych,
9. zieleni osiedlowa.

Tabela 4-49 Tereny zieleni urządzonej

Lp.	Kategoria zieleni urządzonej	Powierzchnia
1.	Parki zabytkowe (zamkowe i dworskie)	~ 4 ha
2.	Cmentarz: wyznaniowe, komunalne i tereny przykościelne	~ 36,3 ha
3.	Klomby i zieleńce z roślinnością ozdobną	~ 8,9 ha
4.	Zieleni przydrożna (pobocza dróg, trawniki przy ciągach pieszych)	~ 69,6 ha
5.	Tereny sportowe (boiska piłkarskie)	~ 2 ha
6.	Ogrody działkowe	~ 100 ha
7.	Ogrody przydomowe (większe kompleksy)	~ 15 ha
8.	Inne tereny rekreacyjne (zieleni osiedlowa i in.)	~ 60 ha
9.	Park Zdrojowy	~ 18 ha
10.	Tereny pofolwarczne	~ 2 ha

Tabela 4-50 Zestawienie ważniejszych obszarów zieleni urządzonej

Lp.	Kategoria zieleni	Wykaz obiektów
1	Parki zabytkowe (zamkowe i dworskie)	- Park Zdrojowy im. Witzka, - Park przy sanatorium „Dąbrówka” - Park zamkowy w Bziu Zameckim, - Park pałacowy w Boryni
2	Tereny pofolwarczne	- Teren w Jastrzębiu Dolnym (Mendowiec), - Teren w Moszczanicy, - Teren w Szerokiej obok kościoła parafialnego p.w. Wszystkich Świętych, - Teren w Bziu Górnym
3	Cmentarze i tereny przykościelne	- Cmentarz w Bziu Zameckim, - Teren drewnianego kościoła p.w. Św. Barbary przy ul. Ks. Bp. H. Bednorza w Jastrzębiu Dolnym, - Teren kościoła parafialnego p.w. Św. Katarzyny w Jastrzębiu Górnym, - Teren kościoła parafialnego p.w. Niepokalanego Serca NMP w Ruptawie, - Teren kościoła ewangelickiego w Ruptawie, - Teren kościoła parafialnego p.w. Wszystkich Świętych w Szerokiej
4	Ogrody przydomowe (większe kompleksy)	- Bzie Górne i Zamkowe, - Ruptawa (Mariowiec), - Szeroka (Ludwikówka, Centrum), - Jastrzębie (Szotkowice), - Borynia, Skrzeczkowice (ul. Świerkłańska, Myśliwska)
5	Ogrody działkowe (większe kompleksy)	- POD „Zacisze”, - POD „Aster”, - POD „Nowalijka”, - POD „Irys”, - POD „Słonecznik”, - POD „Bratek”, - Rozproszone tereny ogródków działkowych, zwłaszcza w Jastrzębiu Górnym. Moszczenicy, Ruptawie i Bziu
6	Inne tereny rekreacyjne	- „Jar Południowy” (pomiędzy os. Gwarków i os. Pionierów), - Ośrodek Wypoczynku Niedzielnego (pomiędzy os. Chrobrego i Gwarków), - jar pomiędzy ul. Wielkopolską i Cieszyńską (do urządzenia rekreacyjnego), - zadrzewienia w rejonie ul. Leśnej i Jagielly (do urządzenia), - zadrzewienia w rejonie Urzędu Miasta i ul. Granicznej do zagospodarowania)
7	Tereny sportowe	- Klub Sportowy „Jastrzębie” (ul. Leśna), - Klub Sportowy, ul. Kasztanowa

Największym terenem zieleni urządzonej na terenie miasta są 4 ha Parku Zdrojowego, z ciekawą kompozycją w stylu krajobrazowym wg nurtu naturalistycznego, wzbogaconą w początkach XX wieku o elementy modernistyczne; teren o zróżnicowanej rzeźbie terenu porasta bogaty drzewostan z połowy XIX wieku, zbudowany z ok. 70 gatunków drzew i krzewów. Park, położony w centrum miasta, otoczony współczesną, miejską zabudową, stanowi miejsce rekreacji i wypoczynku mieszkańców okolicznych osiedli.

Do innych znacznie większych powierzchniowo terenów zieleni urządzonej, w części z obiektami rekreacyjno – sportowymi, należą zagospodarowane jary w rejonie osiedli Gwarków i Pionierów (ul. Wielkopolska, Mazowiecka) oraz osiedla Arki Bożka (ul. Zielona i Turystyczna ze stadionem miejskim), jak również Jar Południowy.

Pozostałe tereny zieleni urządzonej są z reguły niewielkie; występują głównie w obrębie osiedli mieszkaniowych wielorodzinnych (Morcinka, Staszica, Pionierów), towarzysząc obiektom

użyteczności publicznej (hotel Dąbrówka, szpital dziecięcy przy ul. Kościuszki, budynek Uniwersytetu Śląskiego przy ul. 1 Maja) oraz zabytkowym (Bzie, Borynia).

Tereny sportowo – rekreacyjne (stadiony, boiska o różnym standardzie), oprócz stadionu miejskiego przy ul. Harcerskiej, zlokalizowane są w niektórych dzielnicach miasta (Moszczenica – ul. Kościelna, Osiedle Przyjaźń – ul. Górnicza, Szeroka, boiska: Moszczenica, Ruptawa, Bzie); istotne znaczenie mają także boiska przyszkolne.

Na terenie miasta zlokalizowanych jest 18 pracowniczych ogrodów działkowych. o łącznej powierzchni 100 ha.

4.7.6. Zbiorowiska leśne, gospodarka leśna

Lasy na terenie miasta Jastrzębie Zdrój zajmują obszar 636 ha. Zdecydowana większość lasów nie przedstawia jednak większych walorów przyrodniczych. Zachowały się jednak fragmenty zbliżone do naturalnych, charakteryzujące się bogatym składem gatunkowym, zarówno w obrębie większych kompleksów, jak i wśród lasów o niewielkiej powierzchni. Lasy Państwowe (311 ha) należą do nadleśnictw: Rybnik i Pszczyna

Tabela 4-51 Grunty leśne na terenie Miasta Jastrzębie Zdrój

Grunty leśne	pow. (ha)	udział (%)
grunty we władaniu PGL Lasy Państwowe w tym:	311.12	48.86
grunty stanowiące użytki leśne	296.72	46.60
użytki inne	14.40	2.26
pozostałe grunty leśne Skarbu Państwa	17.43	2.74
grunty leśne pozostałych podmiotów ewidencyjnych w tym:	308.17	48.40
Gminy Miasta Jastrzębie Zdrój	49.10	7.71
osób fizycznych	230.91	36.27
innych podmiotów	28.16	4.42
Łącznie grunty stanowiące użytki leśne	622.32	97.74
RAZEM grunty leśne (grunty we władaniu PGL Lasy Państwowe i pozostałe grunty leśne)	636.72	100.00

Największe i najważniejsze kompleksy leśne to:

- Las Kyndra, leżący na południowy wschód od centrum Miasta, częściowo przylegający od południowego-wschodu do Osiedla Barbary,
- Las Białoszek, leżący w rejonie ulic Wyzwolenia, Żwirki i Wigury, Spacerowej i Piskowej,
- Las Pastuszyniec, leżący w południowej części miasta, w rejonie tzw. „Pająkówki”, przylegający do granicy państwa i do granicy z gminą Zebrzydowice,
- Las Dębina, położony w północnej części miasta, w pobliżu granicy z Żorami,
- Lasy na terenie Ośrodka Wypoczynku Niedzielnego i w jego najbliższym sąsiedztwie,
- Las Ruptawiec, położony w południowo-wschodniej części miasta, przy granicy z gminą Pawłowice.

Poza wymienionymi, spotyka się niewielkie fragmenty lasów rozproszone w różnych rejonach miasta, głównie w obrębie górnych odcinków silnie wciętych dolin. Ponadto większe lub mniejsze kompleksy leśne przylegają do granic miasta, bądź nieznacznie je przekraczają (np. las Kuziok).

4.7.7. Stan lasów

Lasy w/w obrębów lasów państwowych w całości znalazły się w drugiej strefie uszkodzeń od emisji przemysłowych.

Na terenie lasów kumulują się różne negatywne zjawiska pochodzenia biotycznego i antropogenicznego, wpływające na ogólne osłabienie istniejących drzewostanów i całych ekosystemów leśnych. Spośród typowych form degeneracyjnych lasu definiowanych w typologii leśnej, można mówić o:

- Neofityzacji, czyli występowaniu w drzewostanach gatunków obcych często celowo introdukowanych;
- Monotypizacji, czyli uproszczeniu struktury warstwowej drzewostanów i ich ujednoliceniu gatunkowym i wiekowym.

Zgodnie z wytycznymi i zarządzeniami Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych, których 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.

4.7.8. Podstawowe źródła przeobrażeń środowiska przyrodniczego w mieście, ze szczególnym uwzględnieniem na degradację flory i przeobrażenia fauny

Flora i fauna miasta ukształtowała się pod silnym wpływem działalności człowieka. Wyróżnić tu można kilka podstawowych czynników, które mają największy wpływ na tempo zmian, takich jak: rozwój przemysłu, postęp osadnictwa, turystyka wypoczynkowa, gospodarka leśna, łowiectwo i wędkarstwo. Jest rzeczą oczywistą, że obecny stan środowiska przyrodniczego miasta Jastrzębie-Zdrój daleko odbiega od stanu pierwotnego. Przebieg chronologiczny i charakter jego przekształceń przebiegał w następujących etapach:

1. Zamiana naturalnych kompleksów leśnych (największy w nich udział posiadały żyzne buczyny niżowe – Galio odorati-Fagetum oraz lasy dębowo-grabowo-lipowe – grądy subkontynentalne – Tilio-Carpinetum) na użytki zielone. Naturalne lasy zanikły prawie zupełnie do XVII wieku, pozostały po nich jedynie szczątkowe fragmenty
2. Dynamiczny rozwój przemysłu (kopalnie węgla kamiennego, elektrociepłownie) i rozbudowa innych elementów infrastruktury miasta (zabudowy mieszkaniowej, ciągów komunikacyjnych), który zaznaczył się najbardziej w latach siedemdziesiątych XX wieku. Skutki to:
 - a) wzrost emisji zanieczyszczeń gazowych i pyłowych do atmosfery,
 - b) zanieczyszczenie lokalnych cieków wodnych ściekami gospodarczo-bytowymi, przemysłowymi oraz wodami opadowymi o zmienionym składzie chemicznym,
 - c) przerwanie naturalnych korytarzy ekologicznych wskutek zajęcia terenu przez elementy infrastruktury miejskiej i przemysłowej,
 - d) niekontrolowana penetracja cennych przyrodniczo fragmentów miasta przez ludność, co prowadzi do mechanicznego niszczenia flory, a przy braku świadomości ekologicznej również do zaśmiecania terenu i tworzenia dzikich wysypisk śmieci.

3. Powstanie oraz rozwój szkód i nieużytków, związanych z działalnością kopalń:
 - a) zwałowiska skały płonnej i osadniki wód kopalnianych, zajmujące dużą powierzchnię i wpływające negatywnie na krajobraz (zanik walorów estetycznych) oraz na środowisko przez uwalnianie szkodliwych substancji,
 - b) powstawanie obniżeń terenu i zapadlisk wskutek naruszenia górotworu przez eksploatację podziemną i związane z nimi zmiany stosunków hydrologicznych (zalewiska bezodpływowe, niewielkie leje depresyjne), glebowych oraz zmiany w szacie roślinnej.
4. Zaniechanie użytkowania łąk, przyczyniające się do zaniku niektórych cennych elementów flory, których obecność uzależniona jest od pewnych stale powtarzanych zabiegów gospodarczych.

W celu zmniejszenia skutków oddziaływania przemysłu na ekosystemy należy racjonalnie gospodarować zasobami przyrodniczymi. Bardzo istotnym warunkiem właściwego funkcjonowania ekosystemów w obszarach przeznaczonych docelowo do ochrony wybranych elementów środowiska przyrodniczego miasta jest zapewnienie przestrzennych powiązań pomiędzy poszczególnymi obiektami. Powiązania takie muszą zapewnić w miarę swobodną migrację fauny i flory tak aby mógł się odbywać naturalny proces odtwarzania się środowiska przyrodniczego.

Bardzo istotnym czynnikiem warunkującym odpowiednią równowagę ekologiczną ekosystemów jest racjonalna gospodarka łowiecka. Każde z kół łowieckich corocznie przygotowuje plany łowieckie, obejmujące pozyskanie zwierzyny łownej wraz ze stanem jej populacji na podstawie corocznej inwentaryzacji oraz zagospodarowanie i szkody łowieckie.

Jedną z istotnych przyczyn degradacji szaty roślinnej stanowi ruch turystyczny, związany z przemieszczaniem się lub przebywaniem osób wypoczywających w danych terenach. Z uwagi na brak skoncentrowanej bazy turystyczno-rekreacyjnej istotnym problemem jest intensywne użytkowanie rekreacyjne obszarów leśnych i parkowych w pobliżu osiedli mieszkaniowych („Jar Południowy”, „Ośrodek Wczasów Niedzielných”), które traktowane są jako tereny spacerowe, miejsca wypoczynku rodzinnego w oparciu o istniejącą skromną infrastrukturę. Taka forma użytkowania rekreacyjnego, zwłaszcza w okresie wiosenno-letnim, wiąże się z rozdeptywaniem i rozjeżdżaniem roślinności zielonej, zaśmiecaniem jarów, wąwozów, a nawet niszczeniem i wycinaniem drzew i krzewów.

Wszystkie te negatywne zjawiska dotyczą też znacznych fragmentów południowej, mocno zdegenerowanej części Parku Zdrojowego.

W pierwszej kolejności zniszczenia dotyczą gatunków runa leśnego, najbardziej wrażliwych na działania czynników antropogenicznych, powodujących synantropizację lokalnej flory i zbiorowisk roślinnych.

Inne lokalne przejawy degradacji miejscowej szaty roślinnej spotkać można wzdłuż wyznaczonych, znakowanych szlaków turystycznych, jednakże nie są one zbyt intensywnie użytkowane. Lokalnie stopień zniszczeń roślinności w sąsiedztwie szlaków może być zauważalny, zwłaszcza na odcinkach przebiegających przez fragmenty zbiorowisk łąkowych i murawowych.

W celu zredukowania stopnia degradacji środowiska na skutek ruchu turystyczno-wypoczynkowego jest realizacja zadań związanych z edukacją ekologiczną mieszkańców miasta poprzez np. organizację i promocję cyklicznych akcji ekologicznych o zasięgu ponadlokalnym, np.: „Dzień Ziemi”, „Sprzątanie Świata”, „Światowy Dzień Ochrony Środowiska”. Praktyczna realizacja edukacji ekologicznej to także: ścieżki przyrodniczo-dydaktyczne i ścieżki rowerowe (często ze sobą powiązane).

4.7.9. Uwarunkowania wynikające z wdrożenia europejskich systemów i programów z zakresu ochrony różnorodności biologicznej.

Zgodnie z „Polityką Ekologiczną Państwa 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.),
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 turystyki,

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

4.7.10. Analiza prawna

Mechanizmy prawne służące realizacji ochrony środowiska w zakresie ochrony przyrody, a nakładające na organy administracji samorządowej określone obowiązki i zadania wynikają z ustawy prawo ochrony środowiska, ustawy o ochronie przyrody i ustawy o lasach.

Wg ww. ustaw każdy z organów działając zgodnie z przepisami prawnymi ma inny zakres kompetencji i zadań. W odniesieniu do organów administracyjnych w ww. ustawach znalazły się następujące zapisy:

1. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity: Dz. U. z 2006r. Nr 129, poz.902 ze zm.),
2. Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (tekst jednolity: Dz. U. 2004, Nr 92, poz.880 ze zm.),
3. Ustawa z dnia 28 września 1991r. o lasach (tekst jednolity: Dz. U. z 2005, Nr 45, poz. 435 ze zm.).

Oraz wszystkie obowiązujące rozporządzenia wykonawcze do ww. ustaw.

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

4.7.11. Priorytety ekologiczne

Priorytet I: Optymalne gospodarowanie i wykorzystanie walorów środowiska przyrodniczego, które nie ograniczy realizacji potrzeb przyszłych pokoleń.

Priorytet II: Przywrócenie równowagi ekologicznej przez ograniczenie zagrożeń dla środowiska z tytułu działalności górniczej

4.7.12. Cele i zadania środowiskowe

W oparciu o przeprowadzoną analizę stanu aktualnego w zakresie ochrony przyrody i bioróżnorodności zaproponowano cele długo- i krótkoterminowe oraz wynikające z nich zadania.

Tabela 4-52 Wykaz celów i zadań w zakresie ochrony przyrody i bioróżnorodności

Nr celu	Cele długoterminowe 2008-2015	Nr celu	Cele krótkoterminowe 2008-2010	Nr zadani	Nazwa zadania	Jednostka odpowiedzialna
1	Ochrona bioróżnorodności Miasta	1. 1	Ochrona cennych przyrodniczo obiektów i obszarów na terenie Miasta	1.1.1	Utworzenie proponowanych małoobszarowych form ochrony przyrody-wymienionych w opracowaniu	Miasto Jastrzębie Zdrój
				1.1.2	Objęcie ochroną prawną drzew – propozycji pomników przyrody (w oparciu o rozpoznanie zasobów starodrzewia na terenie Miasta – około 10 obiektów)	Miasto Jastrzębie Zdrój
				1.1.3	Bieżące prace pielęgnacyjne i konserwujące w stosunku do istniejących pomników przyrody	Miasto Jastrzębie Zdrój
2	Rozszerzenie oferty rekreacyjno-turystycznej Miasta	2. 1	Tworzenie Ekologicznego Systemu Obszarów Chronionych (ESOCh) ³² Miasta	2.1.1	Realizacja zieleni urządzonej w ramach istniejących i projektowanych obiektów	Miasto Jastrzębie Zdrój właściciele obiektów
				2.1.2	Ochrona zabytkowych założeń zieleni parkowej – Park Zdrojowy (prace pielęgnacyjno-konserwacyjne)	Miasto Jastrzębie Zdrój właściciele obiektów
		2. 2	Ochrona indywidualna najcenniejszych przyrodniczo obiektów	2.2.1	Utworzenie ścieżek przyrodniczo- dydaktycznych w obrębie terenów przyrodniczo cennych (wymienione w opracowaniu)	Miasto Jastrzębie Zdrój
				2.2.2	Rewitalizacja istniejących zasobów terenów ogólnodostępnej zieleni miejskiej	Miasto Jastrzębie Zdrój
				2.2.3	Przebudowa składu gatunkowego zieleni osiedlowej i przydrożnej (wprowadzanie gatunków wolno rosnących o ciekawym pokroju)	Miasto Jastrzębie Zdrój Spółdzielnie Mieszkaniowe

³² *ESOCH – Ekologiczny System Obszarów Chronionych

4.7.13. Stan docelowy

Stan docelowy w zakresie ochrony przyrody, będący efektem działań wymienionych w Programie, można przedstawić w następujących punktach:

1. Pełne rozpoznanie walorów przyrodniczych poszczególnych jednostek osadniczych i funkcjonalnych miasta, w celu określenia podstaw do właściwej polityki przestrzennej.
2. Nowe obiekty i obszary chronione w formach przewidzianych w ustawie o ochronie przyrody i innych aktach prawnych.
3. Ochrona czynna zbiorowisk nieleśnych, konieczna dla zachowania cennych fragmentów roślinności, których trwanie uzależnione jest od odpowiednich zabiegów gospodarczych;
4. Ciągłość lokalnych i ponadlokalnych „korytarzy” i „węzłów” ekologicznych;
5. Zachowanie w zadowalającym stanie zieleni zabytkowej oraz kształtowanie nowych założeń zieleni parkowej, osiedlowej i innych elementów zieleni miejskiej;
6. Wzrost powierzchni terenów leśnych z drzewostanem właściwym ze względu na charakter siedliska (renaturalizacja);
7. Upowszechnienie wśród społeczności lokalnej wiedzy na temat najcenniejszych walorów przyrody na terenie miasta.

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

- rozwój funkcji rekreacyjno-wypoczynkowych terenów leśnych oraz terenów zlokalizowanych w sąsiedztwie wód, pod warunkiem braku kolizji z nadrzędnym celem zachowania we właściwym stanie najcenniejszych przyrodniczo fragmentów miasta;
- utworzenie sugerowanych obszarów chronionych i ich popularyzacja;
- wspieranie proekologicznych działań Nadleśnictw w realizacji działań na rzecz ochrony przyrody w lasach nadleśnictwa;
- rewitalizacja cennych zespołów i założeń zabytkowej zieleni.

Dla osiągnięcia stanu docelowego w zakresie ochrony przyrody niezbędne stają 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. Gmina powinna skierować swoje działania do mieszkańców poprzez:

1. Propagowanie obszarów przyrodniczo cennych, zwracanie uwagi na potrzeby ochrony i właściwego korzystania z ich zasobów
2. Promocję proekologicznych postaw wobec środowiska w formie dystrybucji broszur, ulotek promujących szeroki aspekt ochrony środowiska, tj. np.: ograniczenia zużycia wody, segregacji odpadów, zmiany przyzwyczajeń konsumenckich itp.
3. Udział w cyklicznych akcjach ekologicznych o zasięgu ponadlokalnym, np.: „Dzień Ziemi”, „Sprzątanie Świata”, „Światowy Dzień Ochrony Środowiska”

Praktyczna realizacja edukacji ekologicznej to także: ścieżki przyrodniczo-dydaktyczne i ścieżki rowerowe (często ze sobą powiązane).

Pozyskanie środków z zewnętrznych pomocowych funduszy ekologicznych: WFOŚiGW, NFOŚiGW, EkoFundusz oraz środków UE umożliwi realizację powyższych potrzeb.

W opracowaniach „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Jastrzębie Zdrój”, spośród wymienionych w ustawie o ochronie przyrody form ochrony przyrody, na terenie Jastrzębia Zdroju zaproponowano objęcie ochroną prawną 10 obiektów w formie pomników przyrody, utworzenie 4 użytków ekologicznych i jednego zespołu przyrodniczo-krajobrazowego.

Na terenie miasta istnieją liczne obszary, które choć nie proponowane do ochrony prawnej, należy chronić w planach miejscowych. Wynika to z konieczności zachowania ciągłości systemu przyrodniczego. Dlatego też dla ochrony przed zmianą użytkowania proponuje się często obszary o przeciętnych walorach przyrodniczych, jednak mające znaczenie dla funkcjonowania całości. Do obszarów takich zalicza się:

- dna dolin cieków powierzchniowych (Szotkówki, Ruptawki, Gmyrdka, Jastrzębianki, Szotkówki, Cisówki, Bzianki, Pszczyнки, Dębinki oraz dopływów tych cieków) – chronione przed zabudową mieszkaniową i przemysłową z dopuszczeniem zainwestowania rekreacyjnego, niezbędnego komunikacyjnego i sieci infrastruktury technicznej;
- tereny lasów zwłaszcza w miejscach gdzie zbiorowiska roślinne odpowiadają charakterowi siedlisk – chronione przed zmniejszaniem powierzchni leśnej i nadmiernym przybliżaniem się zabudowy do tych obszarów z dopuszczeniem prowadzenia prawidłowej gospodarki leśnej;
- tereny zadrzewień i zakrzewień śródpolnych i w dolinach cieków powierzchniowych – chronione przed wycinką, z wyjątkiem działań z zakresu ochrony przeciwpowodziowej;
- tereny zieleni urządzonej – chronione przed zmniejszaniem powierzchni, z dopuszczeniem niezbędnego zainwestowania komunikacyjnego i sieci infrastruktury technicznej;
- tereny jarów w obrębie centrum miasta, w szczególności obszarów występowania nagromadzeń pomników przyrody (m.in. 14 drzew pomnikowych w jarze przy ul. 11 Listopada).

4.7.14. Harmonogram zadań

Tabela 4-53 Harmonogram zadań w zakresie ochrony przyrody i bioróżnorodności – zadania własne*

Lp.	Nazwa zadania	Termin rozpoczęcia planowany	Termin zakończenia planowany	Jednostka odpowiedzialna	Planowane efekty ekologiczne	Planowane koszty ogółem [tys. PLN]	Partnerzy
1.	Utworzenie proponowanych małoobszarowych form ochrony przyrody-wymienionych w opracowaniu	2008	2011	Miasto Jastrzębie Zdrój	Tworzenie Ekologicznego Systemu Obszarów Chronionych (ESOCh) Gminy	120,0	Wojewoda Śląski
2.	Objęcie ochroną prawną drzew – propozycji pomników przyrody (w oparciu o rozpoznanie zasobów starodrzewia na terenie Gminy – około 10 obiektów)	2008	2011	Miasto Jastrzębie Zdrój	Tworzenie Ekologicznego Systemu Obszarów Chronionych (ESOCh) Gminy	10,0	Wojewoda Śląski, Szkolne Koła LOP
3.	Bieżące prace pielęgnacyjne i konserwujące w stosunku do istniejących pomników przyrody	2008	2011	Miasto Jastrzębie Zdrój	Ochrona indywidualna najcenniejszych przyrodniczo obiektów	40,0	Wojewoda Śląski, fundusze pomocowe
4.	Realizacja zieleni urządzonej w ramach istniejących i projektowanych obiektów	2008	2015	Miasto Jastrzębie Zdrój	Rozszerzenie oferty rekreacyjno-turystycznej Miasta	300,0	Organizacje ekologiczne, fundusze pomocowe
5.	Ochrona zabytkowych założeń zieleni parkowej - Park Zdrojowy (prace pielęgnacyjno-konserwacyjne)	2008	2015	Właściciele obiektów	Tworzenie ESOCh Rozszerzenie oferty rekreacyjno-turystycznej Miasta	450,0	Miasto Jastrzębie Zdrój
6.	Utworzenie ścieżek przyrodniczo-dydaktycznych w obrębie terenów przyrodniczo cennych (wymienionych w opracowaniu)	2008	2011	Miasto Jastrzębie Zdrój	Poszerzenie wiedzy o środowisku przyrodniczym, rozszerzenie oferty rekreacyjno-turystycznej	70,0	Organizacje i stowarzyszenia ekologiczne, fundusze pomocowe
7.	Rewitalizacja istniejących zasobów terenów ogólnodostępnej zieleni miejskiej	2008	2015	Miasto Jastrzębie Zdrój	Rozszerzenie oferty rekreacyjno-turystycznej Miasta	350,0	Inwestorzy sektora publicznego,
8.	Przebudowa składu gatunkowego zieleni osiedlowej i przydrożnej (wprowadzanie gatunków wolno rosnących o ciekawym pokroju)	2008	2015	Miasto Jastrzębie Zdrój Spółdzielnie Mieszkaniowe	Rozszerzenie oferty rekreacyjno-turystycznej Miasta	250,0	Stowarzyszenia, organizacje ekologiczne
SUMA						1 590,00	

Tabela 4-54 Harmonogram zadań w zakresie ochrony przyrody i bioróżnorodności – zadania koordynowane**

Lp.	Nazwa zadania	Termin rozpoczęcia planowany	Termin zakończenia planowany	Jednostka odpowiedzialna	Planowane efekty ekologiczne	Planowane koszty ogółem [tys. PLN]	Partnerzy
1.	Zalesianie gruntów porolnych niskiej klasy bonitacyjnej	2008	2015	Właściciele gruntów	Wzrost różnorodności biologicznej w terenach przemysłowych i obszarach ekstensywnej gospodarki rolnej	800,0	Fundusze pomocowe, regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych
2.	Realizacja form zieleni izolacyjno-osłonowej wzdłuż ciągów komunikacyjnych i odcinków dróg wojewódzkich	2008	2015	Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad, Miasto Jastrzębie Zdrój	Utrzymanie ciągłości ekosystemów w obszarach zurbanizowanych	250,0	Fundusze pomocowe, Urząd Miasta Jastrzębie Zdrój, Nadleśnictwa,
3.	Realizacja wytycznych programów ochrony przyrody nadleśnictwa: Rybnik i Kobiór	2008	2015	Nadleśnictwo Rybnik i Kobiór	Wzrost różnorodności biologicznej na terenach leśnych	1 000,0	Urząd Miasta Jastrzębie Zdrój, Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych, Fundusze pomocowe
4	Rekultywacja biologiczna przeobrażonych i zdegradowanych obszarów wskutek podziemnej eksploatacji węgla (zapadliska, składowiska odpadów pogórnich itp.)	2008	2015	Jastrzębska Spółka Węglowa	Wzrost różnorodności biologicznej w terenach przemysłowych. Inicjowanie procesów sukcesji przyrodnicze	2 800,0	Fundusze pomocowe, Państwowa Agencja Restrukturyzacji Górnictwa
SUMA						4 850,0	

4.7.15. Podsumowanie i wnioski

Korzystne uwarunkowania w realizacji programu ochrony przyrody:

1. Dobrze rozpoznane obszary cenne przyrodniczo.
2. Odpowiednia polityka gospodarowania przestrzenią miasta i przestrzeganie rygorów ochrony środowiska.
3. Proekologiczny model gospodarki leśnej nadleśnictwa Rybnik i Kobiór,
4. Potencjalne możliwości rozwoju rolnictwa ekologicznego i agroturystyki.

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

1. Brak lokalnych partnerów w ochronie przyrody – organizacji i stowarzyszeń ekologicznych (istniejącą współpracą ma charakter incydentalny).
2. Niski poziom świadomości ekologicznej społeczności lokalnej, w tym znajomości proekologicznych programów rolno-środowiskowych i innych, łączących zasady ekonomii z działaniami „przyjaznymi” dla środowiska, stanowiących jeden z wyznaczników polityki ekologicznej UE
3. Wysoki wskaźnik powierzchni terenów zdegradowanych wskutek podziemnej eksploatacji węgla kamiennego w powiązaniu z ogromnymi kosztami docelowych prac rekultywacyjnych.

4.8. Zagrożenia poważnymi awariami i naturalne zagrożenie środowiska

Rozwój cywilizacji powoduje zagrożenia wynikające ze stosowania w procesach technologicznych różnych substancji niebezpiecznych. Zagrożenie spowodowane przez siły przyrody (np. powódź) mogą być czynnikiem inicjującym zagrożenia środowiska, poważną awarię w zakładzie przemysłowym, lub zagrożenie antropogeniczne, które powstaje w wyniku działalności człowieka (przetwarzanie zasobów).

Obowiązująca ustawa Prawo Ochrony Środowiska wprowadza pojęcie poważnej awarii, pod którym rozumie się zdarzenie powstałe w trakcie procesu przemysłowego, magazynowania lub transportu z udziałem substancji niebezpiecznych, które może doprowadzić zagrożenia dla życia lub zdrowia ludzi bądź środowiska.

Prawdopodobieństwo wystąpienia zagrożenia środowiska wskutek awarii jest szczególnie wysokie w aglomeracjach miejskich, w których znajduje się wiele zakładów przemysłowych, stosujących i magazynujących środki chemiczne oraz sąsiadujących z gęstą i zwartą zabudową mieszkaniową.

4.8.1. Poważne awarie przemysłowe

Poważna awaria, to w szczególności emisja, pożar lub eksplozja powstająca w trakcie procesu przemysłowego, transportu lub magazynowania, w którym występuje jedna lub więcej substancji niebezpiecznych, a których obecność może przyczynić się do natychmiastowego powstania zagrożenia życia lub zdrowia ludzkiego lub środowiska, jak również powstanie takiego zagrożenia z opóźnieniem.

Jednym z najważniejszych zadań w zakresie prewencji jest ewidencja źródeł, które mogą być potencjalnym źródłem poważnych awarii.

Głównymi przedsiębiorstwami mogącymi być źródłami potencjalnych awarii przemysłowych są:

1. Spółka Energetyczna "Jastrzębie",
2. Jastrzębska Spółka Kolejowa,
3. Jastrzębska Spółka Węglowa,
4. Prymat (Produkcja przypraw),
5. Ela (Produkcja napojów),
6. Haga (Produkcja mięso),
7. Gomar (Materiały budowlane),

4.8.2. Zagrożenia naturalne

Do zagrożeń naturalnych mogących występować na terenie Miasta Jastrzębie Zdrój należą:

- anomalia pogodowe (ekstremalne temperatury, wiatry huraganowe, obfite opady deszczu i śniegu, wahania poziomu wód),
- zanieczyszczenia powietrza,
- pożary lasów,
- powódzie.

4.8.2.1. Zagrożenia powodziowe

Zagrożenia powodziowe dotyczą przede wszystkim terenów położonych w dolinie głównych cieków wodnych. Zjawiska powodziowe występują na przełomie okresu zimowo-wiosennego tj. od marca do kwietnia (zagrożenia roztopowe i zatorowe spowodowane szybko toniejącym śniegiem oraz

nasilające się zjawiska lodowe w rzekach) oraz w okresie letnim, na przełomie czerwca i lipca (spowodowane przez ulewne deszcze)

Pod względem hydrograficznym Jastrzębie Zdrój zlokalizowane jest w regonie wodnym Górnej Odry i Małej Wisły. Obszar Jastrzębia Zdroju dzieli dział wodny I rzędu, przebiegający między zlewnią lewobrzeżnych dopływów Wisły i prawobrzeżnego dorzecza Odry. Rzeki Pszczynka i Hynek należą do zlewni Wisły, a rzeki Szotkówka, Jastrzębianka, Ruptawka, Gmyrdek do zlewni Odry – poprzez jej prawy dopływ – rzekę Olzę.

Możliwość zalania i podtopień niektórych terenów Miasta Jastrzębie Zdrój występuje głównie w strefie zalewowej Q1 w dolinie Szotkówki. Teren ten stanowi obszar bezpośredniego zagrożenia powodzią, określonego zgodnie z art. 82 ust. 2 ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne przez Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Gliwicach. Dla strefy Q1, zgodnie z art. 83 ust. 1 cyt. ustawy, zabrania się wykonywania robót oraz czynności, które mogą utrudnić ochronę przed powodzią, a w szczególności wykonywania urządzeń wodnych oraz wznoszenia innych obiektów budowlanych, sadzenia drzew lub krzewów z wyjątkiem plantacji wiklinowych na potrzeby regulacji wód oraz roślinności stanowiącej element zabudowy biologicznej dolin rzecznych lub służącej do wzmacniania brzegów, obwałowań lub obsypisk, zmiany ukształtowania terenu, składowania materiałów oraz wykonywania innych robót z wyjątkiem robót związanych z regulacją lub utrzymywaniem wód.

W obrębie pozostałych dolin rzecznych mogą wystąpić podtopienia w wyniku lokalnych wezbrań o trudnej do przewidzenia wielkości, wywołanych wystąpieniem deszczu nawalnego o dużym natężeniu opadu.

Działania mające na celu zwiększenie bezpieczeństwa przed powodzią powinny polegać na zwiększeniu retencji, odbudowie lasów, zadrzewieniu i stosowaniu upraw spowalniające odpływ powierzchniowy oraz ochrona terenów podmokłych.

Należy także skutecznie lub kontynuować działania na rzecz realizacji, działań zabezpieczających przed powodzią na zagrożonych terenach wzdłuż głównych cieków wodnych Miasta.

Ochronie przeciwpowodziowej służyć będzie również program ochrony i odbudowy systemu małej retencji wodnej, regulacja cieków wodnych oraz uporządkowanie systemów melioracyjnych. Priorytet małej retencji wód wynika z licznych korzyści płynących z tego przedsięwzięcia: rozwój usług turystyczno-rekreacyjnych, zabezpieczenie przed powodzią.

Konieczna jest maksymalna rozbudowa małej retencji, która pozwoli na zatrzymywanie możliwie dużej ilości wód, zwłaszcza wiosennych

4.8.2.2. Zagrożenia pożarowe

Ważnym zadaniem Miasta zakresu ochrony przeciwpowozarowej jest przeciwdziałanie wypalaniu traw oraz resztek upraw na polach. Zadanie to łączy w sobie elementy egzekucji przepisów prawa, jak również edukacji ekologicznej oraz pielęgnacji zieleni.

Ochrona przeciwpowozarowa lasów wchodzi w zakres obowiązków służb leśnych. Dlatego ważna jest współpraca w tym zakresie działań planistycznych w celu koordynacji, organizacji, oraz prewencji i wsparcia akcji ratowniczych. Ponadto, działania te powinny obejmować wypracowanie optymalnych zachowań mieszkańców i turystów w wypadku dostrzeżenia zagrożenia.

Przy realizacji tego zadania konieczna jest współpraca z Ochotniczymi Strażami Pożarnymi.

4.8.3. Zagrożenia antropogeniczne

Zagrożenia antropogeniczne dla środowiska naturalnego wynikają z działalności człowieka, tj. wykorzystywania i przetwarzania zasobów. Źródłem presji na środowisko są poszczególne dziedziny gospodarki oraz codzienne bytowanie mieszkańców. Obszarami o największym potencjalnym zagrożeniu są obszary uprzemysłowione i zurbanizowane.

4.8.4. Analiza prawna

4.8.4.1. Regulacje prawa wspólnotowego

- Dyrektywa EWG z 24 czerwca 1982 roku w sprawie zagrożenia poważnymi awariami w wybranych działach przemysłu. Zawiera ona również dyrektywę SEVESO (82/501/EEC).
- Dyrektywa UE z 9 grudnia 1996 roku w sprawie zarządzania zagrożeniami w wyniku poważnych awarii z udziałem niebezpiecznych substancji nazywana również dyrektywą SEVESO (96/82/EU) lub dyrektywą COMAH. Obowiązuje ona od marca 1999 roku.
- Konwencja EWG z 1992 roku podpisana w Helsinkach w sprawie transgenicznych skutków awarii przemysłowych (ECE/1268).
- Konwencja MOP nr 170 z 1990 roku dotycząca bezpieczeństwa w sprawie używania substancji chemicznych.
- Konwencja MOP nr 174 z 1993 roku dotycząca zapobiegania nadzwyczajnym zagrożeniom środowiska

4.8.4.2. Aktualny stan prawa polskiego

- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo Ochrony Środowiska (tekst jednolity: Dz. U. z 2006, Nr 129, poz. 902 ze zm.).

oraz wszystkie obowiązujące rozporządzenia wykonawcze do ww. ustaw.

4.8.5. Priorytety ekologiczne ³³

Poważne awarie obejmują skutki dla środowiska w wyniku awarii przemysłowych i transportowych z udziałem niebezpiecznych substancji chemicznych. Zapobieganie poważnym awariom w odniesieniu do przemysłu wykorzystującego niebezpieczne substancje chemiczne ma ogromne znaczenie ekonomiczne i decyduje o jego wizerunku i akceptacji w społeczeństwie.

Celami w zakresie poważnych awarii określone w „**Polityce ekologicznej...**” są:

- sporządzić oceny ryzyka wszystkich obiektów, objętych wymogami dyrektywy „Seveso II” (niższe kryterium ilości substancji niebezpiecznych); będzie to dotyczyć ok. 1000 obiektów na terytorium kraju,
- sporządzić zewnętrzne plany operacyjno-ratownicze dla wszystkich obszarów administracyjnych, objętych zewnętrznym oddziaływaniem awaryjnym zakładów o dużym ryzyku,
- sporządzić wojewódzkie plany zarządzania ryzykiem dla wszystkich województw oraz plany powiatowe dla tych powiatów, na terenie których znajduje się więcej niż 5 obiektów niebezpiecznych (z liczby ok. 1200 obiektów niebezpiecznych na terytorium kraju),
- zorganizować na szczeblu centralnym system analizy doświadczeń z przebiegu zaistniałych awarii i przebiegu akcji ratowniczych; sporządzać okresowo (nie rzadziej niż co 3 lata) raporty w tym zakresie,
- wprowadzić system ubezpieczeń ekologicznych dla tych rodzajów obiektów i działań niebezpiecznych, dla których ewentualna sytuacja awaryjna może oznaczać konieczność szybkiego sfinansowania działań ratowniczych i naprawczych,
- sporządzić program technicznego wzmocnienia krajowego systemu ratowniczo-gaśniczego.

Zagadnienie poważnych awarii opisane zostało także w „**Programie Ochrony Środowiska dla Województwa Śląskiego**”. Opisane cele, jednoznacznie wynikające z Ustawy Prawo Ochrony Środowiska mówią o:

³³ „Polityka ekologiczna państwa na lata 2003-2006 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2007-2010”.

- w odniesieniu do zakładów o dużym ryzyku wystąpienia awarii - obowiązek posiadania raportu o bezpieczeństwie i wewnętrznego planu operacyjnego,
- obowiązek dostarczenia Komendantowi Wojewódzkiemu Państwowej Straży Pożarnej informacji niezbędnych do opracowania zewnętrznego planu operacyjno-ratowniczego,
- w odniesieniu do zakładów o zwiększonym i dużym ryzyku wystąpienia awarii - obowiązek opracowania programu zapobiegania awariom.

Poza poważnymi awariami przemysłowymi potencjalne zagrożenie dla środowiska stwarza również załadunek, transport i rozładunek materiałów niebezpiecznych. Pojazdy służące do przewozu tych materiałów powinny być przystosowane do takich przewozów, a trasy przewozu tych materiałów powinny być wyznaczone tak, by zapewnić maksymalne bezpieczeństwo dla mieszkańców i środowiska.

Niezmiernie ważne jest opracowanie programu informowania społeczeństwa o wystąpieniu zagrożenia środowiska i edukacji w tym zakresie, obejmującego działania na szczeblu lokalnym, regionalnym i centralnym.

4.8.6. Cele i zadania środowiskowe

Polityka ekologiczna Miasta w zakresie zapobiegania skutkom wystąpienia poważnych awarii i naturalnych zagrożeń dla środowiska koncentrować się będzie na następujących aspektach:

- posiadaniu wiedzy na temat ryzyka wystąpienia poważnej awarii na swoim terenie oraz podjęcia odpowiednich środków zapobiegawczych,
- zmniejszeniu ryzyka transportu materiałów niebezpiecznych przewożonych przez teren miasta,
- wykreowaniu właściwych zachowań społecznych w sytuacji wystąpienia awarii przemysłowej,
- zwiększeniu retencji, odbudowie lasów, zadrzewieniu i stosowaniu upraw spowalniające odpływ powierzchniowy oraz ochrona terenów podmokłych,
- skuteczne egzekwowanie prawa w zakresie ochrony środowiska.

Tabela 4-55 Wykaz celów i zadań w zakresie zagrożenia poważnymi awariami i naturalnych zagrożeń dla środowiska

Nr celu	Cele długoterminowe 2008-2015	Nr celu	Cele krótko- okresowe 2008-2010	Nr zadania	Nazwa zadania	Jednostka odpowiedzialna
1	Zmniejszenie zagrożenia poważną awarią	1.1	Zmniejszenie ryzyka wystąpienia awarii przemysłowej	1.1.1	Ewidencja źródeł poważnych awarii przemysłowych	Miasto Jastrzębie Zdrój
2	Zmniejszenie wpływu naturalnych zagrożeń dla środowiska	2.1	Zmniejszenie zagrożenia powodzią	2.1.1	Stworzenie programu ochrony i odbudowy systemu małej retencji wód	Miasto Jastrzębie Zdrój

4.8.7. Harmonogram zadań

Tabela 4-56 Harmonogram zadań w zakresie zapobiegania poważnym awariom i naturalnym zagrożeniom dla środowiska – zadania własne

Lp.	Nazwa zadania	Termin rozpoczęcia planowany	Termin zakończenia planowany	Jednostka odpowiedzialna	Planowane efekty ekologiczne	Planowane koszty ogółem [tys. PLN]	Partnerzy
1.	Ewidencja źródeł poważnych awarii przemysłowych	2008	2015	Miasto Jastrzębie Zdrój	Zmniejszenie zagrożenia poważną awarią	0	
2.	Stworzenie programu ochrony i odbudowy systemu małej retencji wód	2010	2013	Miasto Jastrzębie Zdrój	Zmniejszenie zagrożenia powodzią	30,0	Nadleśnictwo Rybnik
SUMA						30,0	

4.8.8. Podsumowanie

Działalność życiowa i gospodarcza człowieka wywiera niewątpliwy wpływ na jakość środowiska. Powstające zagrożenie dla środowiska powoduje negatywne skutki dla ludzi i ekosystemów. Dlatego, obecność na terenie Miasta Jastrzębie Zdrój źródeł NZŚ zmusza do prowadzenia polityki przestrzennej w kierunku zmniejszenia zagrożenia dla środowiska oraz zdrowia i życia.

4.9. Bezpieczeństwo chemiczne i biologiczne

4.9.1. Bezpieczeństwo chemiczne

Bezpieczeństwo chemiczne jest coraz ważniejszym wątkiem polityki ekologicznej, gdyż w procesie produkcji, przetwarzania, dystrybucji, składowania oraz użytkowania substancji i preparatów chemicznych, szczególnie zaliczanych do kategorii "substancji niebezpiecznych", mogą mieć miejsce następujące, niekorzystne dla środowiska, w tym także niekontrolowane procesy: emisja zanieczyszczeń do atmosfery, zrzuty zanieczyszczeń do kanalizacji, a następnie do wód powierzchniowych i Bałtyku; zanieczyszczenie gruntów i wód podziemnych; odprowadzanie substancji chemicznych do środowiska w formie odpadów; uwolnienie substancji chemicznych do środowiska w wyniku awarii i katastrof (pożarów, wybuchów, rozszczelnienia instalacji przemysłowych, powodzi, itd.); bezpośrednie oddziaływanie substancji na ludzi w procesie użytkowania preparatów i wyrobów, zawierających substancje niebezpieczne.

„Program Ochrony Środowiska dla Województwa Śląskiego” opisuje problem bezpieczeństwa chemicznego poprzez cel **Eliminowanie i zmniejszanie skutków dla środowiska z tytułu awarii przemysłowych**. Cel ten będzie realizowany poprzez przystosowanie pojazdów do przewozu materiałów niebezpiecznych, a trasy przewozu powinny być wyznaczone w taki sposób, aby zapewnić maksymalne bezpieczeństwo mieszkańców i środowiska.

4.9.2. Bezpieczeństwo biologiczne

4.9.2.1. Ochrona przed bezdomnymi zwierzętami

Wylapywanie bezdomnych zwierząt przeprowadzone jest przez Jastrzębski Zakład Komunalny w Jastrzębiu Zdroju, ul. Dworcowa 17 D. Zadanie to może być również realizowane przez prywatne podmioty gospodarcze, które posiadają odpowiednie uprawnienia. Zwierzęta są przekazywane pod opiekę schroniska dla bezdomnych zwierząt.

4.9.2.2. Unieszkodliwianie zwłok zwierząt

Zbieraniem i transportem zwłok zwierzęcych na podstawie zawartej umowy zajmuje się Jastrzębski Zakład Komunalny ul. Dworcowa 17D w Jastrzębiu Zdroju, natomiast za ich unieszkodliwienie odpowiedzialny jest odrębny podmiot gospodarczy.

4.9.2.3. Zapobieganie rozprzestrzenianiu się chorób odzwierzęcych

Nadzór nad rozprzestrzenianiem się chorób pochodzenia zwierzęcego sprawuje Wojewódzki Inspektorat Weterynarii w Katowicach.

Jedną z najczęściej występujących chorób odzwierzęcych jest wścieklizna. W celu zapobiegania chorobie w okresie wiosny i jesieni nad terenami lasów, pól i nieużytków zostają zrzucane immunoprzynyty, które zawierają szczepionkę przeciwko wściekliźnie wolnożyjących zwierząt mięsożernych.

4.9.3. Kierunek działań

Do podstawowych kierunków działań w zakresie bezpieczeństwa biologicznego należy:

- Wywieszanie ogłoszeń i ustawianie tablic ostrzegawczych na terenach zagrożonych wścieklizną,
- Ochronie przed zwierzętami bezdomnymi,
- Przeprowadzanie właściwej utylizacji zwłok zwierzęcych przez powierzanie wykonywania tego zadania wyspecjalizowanym firmom,
- Podjęcie współpracy z Powiatowym Inspektorem Weterynarii w Wodzisławiu Śląskim z zakresie prowadzenia akcji informacyjnych.

4.9.4. Podsumowanie i wnioski

W oparciu o zasadę przezorności konieczne jest podejmowanie niezbędnych działań profilaktycznych, włączając w to zakazy i ograniczenia dotyczące produkcji i użytkowania. Niezbędna jest także obowiązkowa notyfikacja bądź licencjonowanie działalności, znakowanie ekologiczne, monitoring, ocena ryzyka i raporty bezpieczeństwa oraz inne procedury, które powinny doprowadzić do wyeliminowania bądź minimalizacji zagrożeń chemicznych i biologicznych dla życia i zdrowia ludzi oraz dla środowiska.

4.10. Racjonalne użytkowanie zasobów naturalnych

Kurczące się w skali globalnej zasoby surowców naturalnych dla przemysłu i energetyki oraz pogarszająca się dostępność zasobów wody stanowią coraz większe wyzwanie dla rozwoju z zachowaniem stabilności środowiska. Zmniejszenie zużycia wody, materiałów i energii w procesach produkcyjnych, rolnictwie i bytowaniu człowieka staje się stopniowo niezbywalnym warunkiem dalszego rozwoju, a nawet utrzymania dotychczasowego poziomu życia społeczeństw. Koszty pozyskania energii i surowców ze źródeł pierwotnych oraz wody o jakości odpowiadającej potrzebom organizmów żywych, przemysłu i innych dziedzin gospodarki stanowią poważną część kosztów produkcji i ten udział wciąż rośnie, wywierając znaczący wpływ na konkurencyjność gospodarki i poziom życia ludności.³⁴

4.10.1. Priorytety ekologiczne

Jednym z podstawowych warunków zapewnienia zrównoważonego rozwoju jest racjonalne gospodarowanie zasobami naturalnymi.

Do priorytetów ekologicznych w zakresie racjonalnego użytkowania zasobów naturalnych określonych w „**Polityce ekologicznej państwa...**” i wpisującymi się w niniejszy dokument są:

- wprowadzenie systemu kontroli wodochłonności produkcji w formie obowiązku rejestracji zużycia wody do celów przemysłowych i rolniczych w przeliczeniu na jednostkę produktu,
- wprowadzenie normatywów zużycia wody w wybranych, szczególnie wodochłonnych procesach produkcyjnych w oparciu o dane o najlepszych dostępnych technikach (BAT),
- ograniczenie zużycia wody z ujęć podziemnych,
- intensyfikację stosowania zamkniętych obiegów wody oraz wtórnego wykorzystywania mniej zanieczyszczonych ścieków,
- zmniejszenie energochłonności gospodarki poprzez stosowanie energooszczędnych technologii (również z wykorzystaniem kryteriów BAT), racjonalizację przewozów oraz wydłużenie cyklu życia produktów,
- zmniejszenie materiałochłonności gospodarki poprzez wprowadzanie technologii niskoodpadowych oraz recykling tj. ponowne użycie, niektórych części mechanizmów i maszyn (w tym pozyskiwanych przy demontażu zużytych samochodów).

Kolejnym dokumentem mówiącym o racjonalizacji w wykorzystywaniu zasobów naturalnym jest „Strategia rozwoju województwa śląskiego”. Jednym z celów strategicznych jest

CEL STRATEGICZNY IV: Poprawa jakości środowiska naturalnego i kulturowego oraz zwiększenie atrakcyjności przestrzeni.

Kierunkiem działań zmierzającym do osiągnięcia w/w celu jest:

Kierunek działań 6: Utworzenie systemu kształtowania i wykorzystania zasobów wodnych,

Ponadto, w dokumencie tym znajdujemy zapis o wykorzystywaniu odnawialnych źródeł energii. Jest to:

CEL STRATEGICZNY II: Rozbudowa oraz unowocześnienie systemów infrastruktury technicznej. W ramach tego celu realizowany będzie następujący kierunek działań:

Kierunek działań 2: Rozbudowa i unowocześnienie systemów energetycznych

Według „Programu Ochrony Środowiska dla Województwa Śląskiego” jednym z celów rozwoju jest „Przywrócenie wysokiej jakości wód powierzchniowych oraz ochrona jakości wód podziemnych i racjonalizacja ich wykorzystania”.

³⁴ „Polityka ekologiczna państwa na lata 2003-2006 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2007-2011”.

Realizacja tego celu nastąpi poprzez następujące kierunki działań:

- przywrócenie jakości wód powierzchniowych (wg wskaźników fizyko-chemicznych, biologicznych i ekologicznych) do stanu wynikającego z planowanego ich użytkowania oraz potrzeb związanych z ich funkcjami ekologicznymi,
- realizacja budowy zbiorników retencyjnych i małej retencji,
- zachowanie naturalnych zbiorników retencyjnych, takich jak tereny podmokłe i nieuregulowane ciek wodne, głównie w ramach działań w zakresie poprawy ochrony różnorodności biologicznej i prowadzenia zrównoważonej gospodarki leśnej, ochrona wód Górnej Wisły i Górnej Odry przed zasoleniem wodami kopalnianymi,
- określenie wielkości zasobów, ich kontrolę i weryfikację pozwoleń wodno-prawnych.

Dodatkowo jednym z celów długoterminowych określanych w „Programie Ochrony środowiska...” jest **Emisja z procesów przemysłowych, energetyki i elektrociepłowni.**

W ramach wprowadzania procesów niskoodpadowych zaproponowany został następujący kierunek działań:

- Minimalizacja ilości powstających odpadów, wzrost wtórnego wykorzystania i bezpieczne składowanie pozostałych odpadów.
- Racjonalne wykorzystanie zasobów gleb

Kolejnym celem w ramach racjonalnego wykorzystywania zasobów naturalnych i zapisanym w „Programie Ochrony Środowiska dla Województwa Śląskiego” jest

Ochrona zasobów złóż poprzez ich racjonalne wykorzystywanie w koordynacji z planami rozwoju regionu.

4.10.2. Cele i kierunki działań

Mając na uwadze priorytety i zadania nakreślone w dokumentach planistycznych wyższego szczebla zaproponowano plan realizacji Programu Ochrony środowiska dla Miasta Jastrzębie Zdrój z zakresie racjonalnego użytkowania zasobów naturalnych określające cele krótkoterminowe i wynikające z nich działania zmierzające do osiągnięcia celu długoterminowego.

Nakreślone zadanie zostanie osiągnięte poprzez następujące kierunki działań ekologicznych:

- racjonalizacja użytkowania wody,
- wzrost wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych.

Osiągnięcie określonego celu za pomocą wyznaczonych kierunków działań powinno być realizowana przez konkretne zadania ekologiczne.

4.10.2.1. Racjonalizacja zużycia wody

Zadania ekologiczne prowadzące do realizacji tego kierunku działań to:

- ograniczenie wykorzystywania zasobów wód podziemnych do celów przemysłowych (poza przemysłem spożywczym i niektórymi specjalnymi działami produkcji rolnej),
- wspieranie działań mających na celu zagospodarowanie wód opadowych w gospodarstwach domowych;
- realizacja przez zakłady planów racjonalnego gospodarowania wodą (np. wprowadzających zamknięte obiegi wody).

4.10.2.2. Zmniejszenie energochłonności gospodarki i wzrost wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych

Realizacji tego kierunku działania nastąpi poprzez następujące zadania ekologiczne:

- zmniejszenie strat energii w systemach przesyłowych poprzez uszczelnienie rurociągów oraz ich właściwą eksploatację,
- poprawa parametrów energetycznych budynków – termomodernizacja,
- zwiększenie udziału energii otrzymywanej z surowców odnawialnych w całkowitym zużyciu energii.

4.10.2.3. Wykaz podstawowych celów i zadań

Działania Miasta Jastrzębie Zdrój koncentrować się będą na realizacji następujących celów:

- Wzrost świadomości mieszkańców w zakresie korzystania z zasobów naturalnych oraz OZE
- Ograniczenie zużycia wody i zapobieganie przenikaniu zanieczyszczeń do gleb i wód

Cele wraz z harmonogramem ich realizacji zawierają się w zadaniach ujętych w rozdziałach 4.2 Ochrona wód oraz 4.11 Edukacja ekologiczna.

4.10.3. Podsumowanie

Zmniejszenie zużycia wody, materiałów i energii oraz wykorzystywanie surowców wtórnych jest bardzo racjonalnym podejściem w dziedzinie ekonomiki produkcji. Takie działania przyczynią się do zmniejszenia presji na środowisko, a tym samym ulegną zmniejszeniu opłaty za gospodarcze korzystanie ze środowiska.

Realizacja powyżej scharakteryzowanego celu ekologicznego zależy przede wszystkim od działań podejmowanych przez przemysł i energetykę zawodową, a także przez sferę komunalną. Mając na uwadze konieczność osiągnięcia założonych limitów wskazane jest uczestnictwo w doskonaleniu organizacji rynku energii, promowanie energooszczędnych urządzeń, rozszerzenie działań w zakresie inwestycji termomodernizacyjnych.

4.11. Edukacja ekologiczna

Podstawowe znaczenie dla szerokiego, społecznego udziału w urzeczywistnianiu celów ekologicznych ma po pierwsze odpowiednia edukacja ekologiczna, a po drugie zapewnienie powszechnego dostępu do informacji o środowisku oraz stworzenie instytucjonalnego zabezpieczenia dla wyrażania przez społeczeństwo swoich opinii i wpływania na podejmowane, istotne dla środowiska decyzje.

Aby udział ten był wystarczająco szeroki i przynosił oczekiwane efekty, konieczne jest stymulowanie chęci takiego udziału, tworzenie sprzyjających warunków dla praktycznej realizacji tej potrzeby oraz okazanie wiedzy i umiejętności pomocnych w konkretnych działaniach.³⁵

Edukacja ekologiczna powinna być prowadzona w sposób ciągły na wszystkich poziomach szkolnictwa, od szkół podstawowych po szkoły wyższe, jak również powinna obejmować wszystkie poziomy administracji. Konieczne jest również edukowanie dorosłej części społeczeństwa.

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 de Janeiro) „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 1991 roku, a rozwinieciem zdań dotyczących EE jest „Narodowa Strategia Edukacji Ekologicznej” pt. „Przez edukację do zrównoważonego rozwoju”, opracowana przez samodzielny zespół ds. Edukacji Ekologicznej w Ministerstwie Środowiska. 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.

Celami ogólnymi edukacji ekologicznej są:

- uświadamianie zagrożeń środowiska przyrodniczego, występujących w miejscu zamieszkania,
- budzenie szacunku do przyrody,
- rozumienie zależności istniejących w środowisku przyrodniczym,
- poznanie współzależności człowieka i środowiska,
- wyrobienie poczucia odpowiedzialności za środowisko,
- rozwijanie wrażliwości na problemy środowiska.

Realizacja różnych form edukacji ekologicznej dla dzieci i młodzieży szkolnej odbywać się może poprzez:

- wycieczki i warsztaty ekologiczne,
- udział w cyklicznych akcjach i imprezach ekologicznych („Dzień Ziemi”, „Sprzątanie Świata”, „Międzynarodowy Dzień Ochrony Środowiska”),
- udział w konkursach wiedzy o tematyce ekologicznej,
- korzystanie z biblioteczki w Punkcie Edukacji Ekologicznej.

Zadaniem nauczyciela w zakresie edukacji ekologicznej jest:

- wytworzenie w uczniach postawy odpowiedzialnej za stan środowiska,

³⁵ „Polityka Ekologiczna Państwa na lata 2003-2006 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2007-2010”

- zachęcanie uczniów do prowadzenia własnych obserwacji, badań i analiz środowiska,
- umożliwianie dzieciom i młodzieży podejmowania praktycznych działań na rzecz ochrony środowiska w najbliższym otoczeniu.

Oprócz edukacji szkolnej podejmowane będą działania skierowane do dorosłych mieszkańców Miasta. Najefektywniejszym sposobem podnoszenia świadomości ekologicznej tej grupy osób jest zaangażowanie w procesy decyzyjne. Wymaga to szerokiego informowania poprzez:

- dystrybucję broszur i ulotek (np. o tematyce ograniczania zużycia wody, segregacji odpadów),
- media (radio, internet, telewizja),
- informowanie mieszkańców o stanie środowiska i działaniach na rzecz jego ochrony.

4.11.1. Charakterystyka i ocena stanu aktualnego

Edukacja ekologiczna realizowana w oparciu o Narodową Strategię Edukacji Ekologicznej (NSEE) jest podstawowym instrumentem, który rozwija zasady ekorozwoju. Jednym z podstawowych celów NSEE jest tworzenie m.in. programów edukacji ekologicznej, ujmujących propozycje wnoszone przez poszczególne podmioty realizujące projekty edukacyjne dla lokalnej społeczności.

Edukacja ekologiczna jest niezwykle ważna w procesie poszerzania świadomości ekologicznej społeczeństwa oraz uwrażliwienia go na problemy związane z potrzebą ochrony środowiska naturalnego.

4.11.2. Analiza prawna

4.11.2.1. 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).

Obowiązującymi regulacjami prawa wspólnotowego w zakresie edukacji ekologicznej są:

- Dyrektywa Rady 90/313/EWG z dnia 7 czerwca 1990 w sprawie swobodnego dostępu do informacji o środowisku.

4.11.2.2. Aktualny stan prawa polskiego

- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity: Dz. U. z 2006r, Nr 129, poz. 902 ze zm.).

oraz wszystkie obowiązujące rozporządzenia wykonawcze do ww. ustaw.

4.11.3. Priorytety ekologiczne³⁶

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, do którego można się zbliżyć poprzez stopniowe podnoszenie świadomości ekologicznej coraz większej liczby ludzi na coraz wyższym poziomie. Cel ten zostanie osiągnięty przez intensyfikację aktualnych działań w zakresie EE, eliminowanie działań mało efektywnych i poszerzenie sposobów edukowania o nowe formy.

³⁶ „Narodowa Strategia Edukacji Ekologicznej”

Celami opisanymi w „Narodowej Strategii Edukacji Ekologicznej” i korespondującymi z celami Programu Ochrony Środowiska w zakresie edukacji ekologicznej są:

- Kształtowanie pełnej świadomości i budzenie zainteresowania społeczeństwa wzajemnie powiązanymi kwestiami ekonomicznymi, społecznymi, politycznymi i ekologicznymi.
- Umożliwienie każdemu człowiekowi zdobywania wiedzy i umiejętności niezbędnych dla poprawy stanu środowiska.
- Tworzenie nowych wzorców zachowań, kształtowanie postaw, wartości i przekonań jednostek, grup i społeczeństw, uwzględniających troskę o jakość środowiska.
- Upowszechnianie idei ekorozwoju we wszystkich sferach życia, uwzględniając również prace i wypoczynek człowieka, czyli objęcie permanentną edukacją ekologiczną wszystkich mieszkańców Rzeczypospolitej Polskiej.
- Wdrożenie edukacji ekologicznej jako edukacji interdyscyplinarnej na wszystkich stopniach edukacji formalnej i nieformalnej.
- Tworzenie wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów edukacji ekologicznej, stanowiących rozwinięcie Narodowego Programu Edukacji Ekologicznej, a ujmujących propozycje wnoszone przez poszczególne podmioty realizujące projekty edukacyjne dla lokalnej społeczności.
- Promowanie dobrych doświadczeń z zakresu metodyki edukacji ekologicznej.

4.11.4. Cele i zadania środowiskowe

Edukacja w ogólności różni się w zasadniczy sposób od innego typu przedsięwzięć w dziedzinie ochrony przyrody czy ochrony środowiska. W edukacji na efekty trzeba czekać latami. Nielatwo jest w EE o wybór priorytetów, np. czy edukować młodzież czy ludzi dorosłych, wobec zawsze ograniczonych środków finansowych.

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.

Horyzont czasowy, którym się operuje w tym Programie, tj. rok 2015 jest dla edukacji ekologicznej, i krótki i długi. Krótki, jeśli weźmiemy pod uwagę, że chodzi o zmianę świadomości społecznej (a właściwie o zmianę podświadomości, ponieważ chodzi najbardziej o właściwe nawyki życia codziennego), i długi, ponieważ nieprzewidywalne są wynalazki techniczne, które prawdziwie rewolucjonizują świat.

Biorąc powyższe pod uwagę, zamiast wskazywania przedsięwzięć krótko i długookresowych, rozsądniej jest wskazać przedsięwzięcia ciągłe i jednorazowe (czy raczej inicjację przedsięwzięcia, które będzie później funkcjonowało w sposób ciągły).

Celem Programu Ochrony Środowiska 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 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.

Omówione w poprzednich rozdziałach aspekty ochrony środowiska uwzględniają w większości konieczność podejmowania działań z zakresu edukacji ekologicznej. Zadanie przedstawione w zakresie edukacji ekologicznej podane są jako zadania ogólne, w ramach których realizowana będzie edukacja we wszystkich aspektach ochrony środowiska.

Tabela 4-57 Wykaz celów i zadań z zakresu edukacji ekologicznej

Nr celu	Cele długoterminowe 2008-2015	Nr celu	Cele krótkookresowe 2008-2010	Nr zadania	Nazwa zadania	Jednostka odpowiedzialna
1	Wzrost świadomości mieszkańców w dziedzinie ochrony środowiska	1.1	Uświadomienie społeczno- gospodarczych korzyści i kosztów wynikających z ochrony środowiska	1.1.1	Edukacja ekologiczna dorosłych (przedsiębiorcy, działkowicze, rolnicy itp.)	Miasto Jastrzębie Zdrój
				1.1.2	Doposażenie punktu edukacji ekologicznej	Miasto Jastrzębie Zdrój
				1.1.3	Promocja edukacji ekologicznej dzieci i młodzieży	Miasto Jastrzębie Zdrój
				1.1.4	Wydawanie publikacji ekologicznych z przeznaczeniem dla społeczności lokalnej	Miasto Jastrzębie Zdrój
				1.1.5	Promocja własnych działań i inicjatyw proekologicznych o charakterze cyklicznym i jednorazowym (wystawy, Dzień Ziemi itp.)	Miasto Jastrzębie Zdrój
				1.1.6	Utworzenie kół ekologicznych	WFOŚiGW
				1.1.7	Szkolenia i pokazy praktyczne dla rolników i działkowców w zakresie gospodarki ekologicznej	ODR

4.11.5. Stan docelowy

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 publicznie dostępnych wykazów danych o środowisku, ułatwiających dostęp obywateli do informacji gromadzonych i przechowywanych przez organy administracji;
- stworzenia uzgodnionych zasad współpracy pomiędzy instytucjami publicznymi i społecznymi organizacjami ekologicznymi.

Uzupełnieniem tych zadań będzie 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.

Podstawowym warunkiem powodzenia realizacji zrównoważonego kierunku rozwoju Miasta Jastrzębie Zdrój oraz osiągnięcie zamierzonych celów polityki ekologicznej wymaga udziału, w tym procesie, wszystkich zainteresowanych podmiotów wywierających bezpośredni lub pośredni wpływ na sposób i intensywność korzystania ze środowiska, w tym również udziału obywateli. Aby udział ten był wystarczająco szeroki i przynosił oczekiwane efekty konieczne jest z jednej strony stymulowanie samej chęci takiego udziału, natomiast z drugiej – tworzenie sprzyjających warunków dla praktycznej realizacji tej potrzeby oraz dostarczanie wiedzy i umiejętności pomocnych w konkretnych działaniach.

4.11.6. Harmonogram zadań

Tabela 4-58 Harmonogram zadań z zakresu edukacji ekologicznej – zadania własne

Lp.	Nazwa zadania	Termin rozpoczęcia planowany	Termin zakończenia planowany	Jednostka odpowiedzialna	Planowane efekty ekologiczne	Planowane koszty ogółem [tys. PLN]	Partnerzy
1	Edukacja ekologiczna dorosłych (przedsiębiorcy, działkowicze, rolnicy itp.) - kontynuacja	2008	2015	Miasto Jastrzębie Zdrój	Wzrost świadomości mieszkańców	80,0	Prasa lokalna
2	Doposażenie punktu edukacji ekologicznej	2008	2015	Miasto Jastrzębie Zdrój	Wzrost świadomości mieszkańców	80,0	
3	Edukacja ekologiczna dzieci i młodzieży	2008	2015	Miasto Jastrzębie Zdrój	Wzrost świadomości mieszkańców	320,0	Placówki oświatowe
4	Wydawanie publikacji ekologicznych z przeznaczeniem dla społeczności lokalnej	2008	2015	Miasto Jastrzębie Zdrój	Wzrost świadomości mieszkańców	270,0	WFOŚiGW
5	Promocja własnych działań i inicjatyw proekologicznych o charakterze cyklicznym i jednorazowym	2008	2015	Miasto Jastrzębie Zdrój	Wzrost świadomości mieszkańców	140,0	WFOŚiGW
SUMA						890,0	

Tabela 4-59 Harmonogram zadań z zakresu edukacji ekologicznej – zadania koordynowane

Lp.	Nazwa zadania	Termin rozpoczęcia planowany	Termin zakończenia planowany	Jednostka odpowiedzialna	Planowane efekty ekologiczne	Planowane koszty ogółem [tys. PLN]	Partnerzy
1.	Szkolenia i pokazy praktyczne dla rolników i działkowców w zakresie gospodarki ekologicznej	2008	2015	ODR	Wzrost świadomości mieszkańców	70,0	Miasto Jastrzębie Zdrój
2.	Utworzenie kół ekologicznych	2008	2015	WFOŚiGW	Wzrost świadomości mieszkańców	70,0	Placówki oświatowe
SUMA						140,0	

4.11.7. Podsumowanie i wnioski

- Warunkiem koniecznym i niezbędnym do realizacji celów jest dobrze zaplanowany, zorganizowany i realizowany proces powszechnej edukacji ekologicznej obejmującej wszystkich mieszkańców Miasta.
- Akcje i konkursy o charakterze ekologicznym przeprowadzane na terenie Miasta Jastrzębie Zdrój przyczyniają się do poszerzania wiedzy o środowisku przyrodniczym Miasta, zmniejszenia zanieczyszczenia środowiska naturalnego i stanowią istotny element edukacyjny, rozwijający wrażliwość młodzieży na problemy środowiska.
- Istotnym elementem edukacji ekologicznej mieszkańców jest dalszy rozwój punktu edukacji ekologicznej.

5. NARZĘDZIA I INSTRUMENTY REALIZACJI „PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA”. UWARUNKOWANIA INSTYTUCJONALNE

Ustawa Prawo Ochrony Środowiska określa narzędzia prawne wykorzystywane dla realizacji zadań w dziedzinie ochrony środowiska, jak również nakłada na organy administracji samorządowej obowiązki w tym zakresie.

Organami ochrony środowiska w myśl art. 376 ustawy Prawo ochrony środowiska są:

- wójt, burmistrz lub prezydent miasta;
- starosta;
- sejmik województwa;
- marszałek województwa;
- wojewoda;
- 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.

5.1. Kompetencje w zakresie ochrony powietrza

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,
2. wydawanie decyzji ustalających rodzaje i ilości substancji dopuszczonych do wprowadzenia do powietrza.

5.2. Kompetencje w zakresie ochrony wód

1. nakazanie osobie fizycznej eksploatującej instalację w ramach zwykłego korzystania ze środowiska lub eksploatującej urządzenie, wykonanie w określonym czasie czynności zmierzające do ograniczenia ich negatywnego oddziaływania na środowisko,
2. wydawanie pozwoleń wodno-prawnych,
3. wydawanie kart wędkarskich.

5.3. Kompetencje w zakresie gospodarki odpadami

1. przyjmowanie informacji o wytwarzanych odpadach oraz o sposobach gospodarowania wytworzonymi odpadami,
2. zatwierdzanie programów gospodarki odpadami niebezpiecznymi,
3. wydawanie pozwoleń na wytwarzanie odpadów,
4. wydawanie zezwolenia na prowadzenie działalności w zakresie zbierania odpadów,
5. wydawanie zezwolenia na prowadzenie działalności w zakresie odzysku i unieszkodliwiania odpadów,
6. wydawanie zezwolenia na prowadzenie działalności w zakresie zbierania odpadów,
7. nakazanie posiadaczowi odpadów usunięcie odpadów z miejsc nie przeznaczonych do ich składowania lub magazynowania, wskazując sposób wykonania tej decyzji;

5.4. Kompetencje w zakresie ochrony powierzchni ziemi

1. Określenie terminu i kierunku rekultywacji,
2. Dokonywanie rekultywacji, jeżeli:
 - podmiot, który spowodował zanieczyszczenie gleby lub ziemi albo niekorzystne przekształcenie naturalnego ukształtowania terenu nie dysponuje prawami do powierzchni ziemi, pozwalającymi na jej przeprowadzenie,
 - nie można wszcząć postępowania egzekucyjnego dotyczącego obowiązku rekultywacji albo egzekucja okazała się nieskuteczna,
 - zanieczyszczenie gleby lub ziemi albo niekorzystne przekształcenie środowiska naturalnego nastąpiło w wyniku klęski żywiołowej.

Starosta (Prezydent Miasta dla miasta na prawach powiatu) 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/prezydent miasta w miastach na prawach powiatu.

5.5. Kompetencje w zakresie ochrony przed hałasem i polami elektromagnetycznymi

1. Wydawanie decyzji ustalających poziom emitowanego hałasu,

5.6. Kompetencje w zakresie ochrony przyrody i bioróżnorodności

1. wprowadzenie formy ochrony przyrody,
2. wydawanie zezwoleń na usunięcie drzew i krzewów;
3. naliczanie opłat za usunięcie drzew i krzewów,
4. wymierzanie administracyjnych kar pieniężnych za zniszczenie terenów zieleni, drzew i krzewów oraz za ich usuwanie bez wymaganego zezwolenia.

6. ASPEKTY FINANSOWE

W tej części przedstawione zostaną kluczowe uwarunkowania finansowe realizacji Programu Ochrony Środowiska dla Miasta Jastrzębie Zdrój. W szczególności określony zostanie niezbędny poziom nakładów finansowych na realizację zarówno zadań własnych, jak i koordynowanych oraz rozkład źródeł finansowania przedsięwzięć w poszczególnych kierunkach ochrony środowiska.

6.1. Nakłady finansowe

Poprawa stanu środowiska na obszarze miasta Jastrzębia Zdroju wiązać się będzie z wynikiem realizacji zarówno zadań własnych, jak i koordynowanych. W poprzednich rozdziałach skalkulowano wartość niezbędnych nakładów finansowych na realizację poszczególnych przedsięwzięć. Syntetyczne ich ujęcie (wg poszczególnych kierunków ochrony środowiska) przedstawia Tabela 6-1.

Tabela 6-1 Nakłady finansowe na realizację zadań – wg kierunków ochrony środowiska

Lp.	Wyszczególnienie	Razem		Zadania własne		Zadania koordynowane	
		Wartość [tys. zł]	Udział [%]	Wartość [tys. zł]	Udział [%]	Wartość [tys. zł]	Udział [%]
1.	Ochrona powietrza	256 407,0	74,52	255 657,0	86,43	750,0	7,11
2.	Ochrona wód	42 758,0	12,43	5 000,0	1,69	37 758,0	0,0
3.	Gospodarowanie odpadami	22 885,0	6,65	21 085,0	7,13	1 800,0	17,07
4.	Ochrona powierzchni ziemi	2 930,0	0,85	30,0	0,01	2 900,0	27,50
5.	Ochrona przed hałasem	11 515,0	3,35	11 515,0	3,89	0,0	0,0
6.	Pola elektromagnetyczne	105,0	0,03	0,0	0,0	105,0	1,00
7.	Ochrona przyrody i bioróżnorodności	6 440,0	1,87	1 590,0	0,54	4 850,0	45,99
8.	Zapobieganie poważnym awariom	30,0	0,01	30,0	0,01	0,0	0,0
9.	Racjonalne gospodarowanie zasobami naturalnymi	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
10.	Edukacja ekologiczna (nie wymieniona w pozostałych częściach)	1030,0	0,30	890,0	0,30	140,0	1,33
	OGÓŁEM	344 100,00	100%	295 797,00	85,96%	48 303,00	14,04%

Łączna wartość nakładów finansowych wyniesie ok. 344,1 mln zł, z czego zadania własne stanowią udział 85,96%. Należy zaznaczyć, iż skalkulowana wartość środków pieniężnych ma charakter szacunkowy. Kwoty stanowiące wartość poszczególnych zadań będą ulegały zmianom w trakcie prac studialnych, projektowych, jak również w trakcie wyłaniania wykonawców.

Zasadnicze środki finansowe w pierwszych 4 latach realizacji Programu skierowane zostaną na zadania związane z gospodarką wodno-ściekową. Istotnych nakładów wymagać będzie ponadto realizacja przedsięwzięć w zakresie ochrony powietrza, wynikających głównie z wdrożenia programów ograniczenia niskiej emisji oraz budowy i modernizacji dróg.

Rozkład wydatków finansowych na realizację zadań własnych i koordynowanych w poszczególnych latach okresu realizacji Programu przedstawiają: Tabela 6-2 i Tabela 6-3.

Tabela 6-2 Rozkład wydatków finansowych na realizację zadań własnych w latach 2008-2015 (w tys. zł)

Lp.	Wyszczególnienie	Rozkład nakładów w latach [tys. zł]							
		2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
1.	Ochrona powietrza	31 964,6	31 964,6	31 954,6	31 954,6	31 954,6	31 954,6	31 954,6	31 954,6
2.	Ochrona wód	0,0	714,3	714,3	714,3	714,3	714,3	714,3	714,3
3.	Gospodarowanie odpadami	3 991,3	3 956,3	3 356,3	2 356,3	1 856,3	1 856,3	1 856,3	1 856,3
4.	Ochrona powierzchni ziemi	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8
5.	Ochrona przed hałasem	5,0	2 305,0	2 305,0	2 300,0	2 300,0	2 300,0	0,0	0,0
6.	Pola elektromagnetyczne	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
7.	Ochrona przyrody i bioróżnorodności	228,8	228,8	228,8	228,8	168,8	168,8	168,8	168,8
8.	Zapobieganie poważnym awariom	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	0,0	0,0
9.	Racjonalne gospodarowanie zasobami naturalnymi	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
10.	Edukacja ekologiczna (nie wymieniona w pozostałych częściach)	111,3	111,3	111,3	111,3	111,3	111,3	111,3	111,3
	OGÓŁEM	36 294,6	39 703,9	39 678,9	38 673,9	37 713,9	36 113,9	33 808,9	33 808,9

Tabela 6-3 Rozkład wydatków finansowych na realizację zadań koordynowanych w latach 2008-2015 (w tys. zł)

Lp.	Wyszczególnienie	Rozkład nakładów w latach [tys. zł]							
		2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
1.	Ochrona powietrza	385,0	385,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0
2.	Ochrona wód	14 919,3	11 419,3	11 419,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
3.	Gospodarowanie odpadami	225,0	225,0	225,0	225,0	225,0	225,0	225,0	225,0
4.	Ochrona powierzchni ziemi	362,5	362,5	362,5	362,5	362,5	362,5	362,5	362,5
5.	Ochrona przed hałasem	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
6.	Pola elektromagnetyczne	13,1	13,1	13,1	13,1	13,1	13,1	13,1	13,1
7.	Ochrona przyrody i bioróżnorodności	606,3	606,3	606,3	606,3	606,3	606,3	606,3	606,3
8.	Zapobieganie poważnym awariom	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
9.	Racjonalne gospodarowanie zasobami naturalnymi	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
10.	Edukacja ekologiczna (nie wymieniona w pozostałych częściach)	17,5	17,5	17,5	17,5	17,5	17,5	17,5	17,5
	OGÓŁEM	16 528,7	13 028,7	12 653,7	1 234,4	1 234,4	1 234,4	1 234,4	1 234,4

6.2. Źródła finansowania

Wysokość oszacowanych wydatków finansowych na realizację poszczególnych zadań w obszarze ochrony środowiska wskazuje na potrzebę takiego zaplanowania przedsięwzięć, który uwzględniłby zaangażowanie zewnętrznych źródeł finansowania. Ponieważ ochrona środowiska jest szczególnym obszarem polityki państwa, możliwa jest absorpcja preferencyjnych środków pieniężnych, zarówno ze źródeł krajowych jak i zagranicznych. Niemniej jednak konieczne jest również zbadanie sytuacji budżetowej Miasta Jastrzębie Zdrój, w szczególności pod względem zdolności do zaciągania zobowiązań.

6.2.1. Ocena sytuacji finansowej Miasta Jastrzębie Zdrój

Projekcja przepływów finansowych budżetu Miasta Jastrzębie Zdrój obejmuje:

- wykonanie budżetu za lata 2004-2006,
- plan budżetowy po zmianach na rok 2007,
- prognozę finansową w horyzoncie roku 2015.

Ważnym z punktu widzenia polityki pozyskiwania środków finansowych na inwestycje jednostek samorządu terytorialnego jest określenie zdolności do zaciągania zobowiązań. Możliwości Gminy w tym zakresie reguluje ustawa z dnia 30 czerwca 2005 r. o finansach publicznych (Dz. U. nr 249, poz. 2104, ze zmianami).

Art. 169.

1. Łączna kwota przypadających w danym roku budżetowym:

- 1) spłat rat kredytów i pożyczek (...) wraz z należnymi w danym roku odsetkami od kredytów i pożyczek (...)
- 2) wykupów papierów wartościowych emitowanych przez jednostki samorządu terytorialnego (...) wraz z należnymi odsetkami i dyskontem od papierów wartościowych (...)
- 3) potencjalnych spłat kwot wynikających z udzielonych przez jednostki samorządu terytorialnego poręczeń oraz gwarancji - nie może przekroczyć 15% planowanych na dany rok budżetowy dochodów jednostki samorządu terytorialnego.

Art. 170.

1. Łączna kwota długu jednostki samorządu terytorialnego na koniec roku budżetowego nie może przekroczyć 60% wykonanych dochodów ogółem tej jednostki w tym roku budżetowym.

Planowana wysokość nakładów inwestycyjnych Miasta Jastrzębie Zdrój w latach 2007-2015 wynosi 338 225,0 tys. zł. Kwota oszacowanych nakładów inwestycyjnych w zakresie zadań własnych zapisanych w Programie Ochrony Środowiska (tj. 330 486,0 tys. zł) wydaje się olbrzymim obciążeniem dla budżetu. Niemniej jednak należy zaznaczyć, iż planowana obecnie wartość nakładów uwzględnia już kwoty zawarte w POŚ. Biorąc ponadto możliwość pozyskania preferencyjnych źródeł finansowania przedsięwzięć dotyczących ochrony powietrza, należy stwierdzić, iż Miasto Jastrzębie Zdrój pozostaje w sytuacji finansowej umożliwiającej wdrożenie zadań własnych. Należy jednak podkreślić, iż podstawowe wskaźniki zadłużenia zgodnie ze sporządzoną prognozą będą się znajdować w górnych granicach przewidzianych ustawą. Zatem zgodnie z zapisami art. 160 i 170 ustawy o finansach publicznych Miasto powinno zachować zdolność do zaciągania zobowiązań, ale sytuacja wymaga ostrożności w podejmowaniu nowych przedsięwzięć inwestycyjnych w horyzoncie 2007-2016.

Istotnym wsparciem dla wdrożenia zadań własnych będzie Gminny i Powiatowy Fundusz Ochrony Środowiska. W latach 2004-2006 na działania wspierane przez oba fundusze skierowano środki o wartości ok. 5 474,7 tys. zł. (przy dochodach na poziomie 6 347,4 tys. zł). Przyjmując założenie rocznego wzrostu dochodów G/PFOŚiGW na poziomie 1% oraz osiągnięcia relacji wydatków do dochodów 100,05%, w latach 2007-2015 fundusze ochrony środowiska będące w dyspozycji Miasta Jastrzębie Zdrój będą w stanie pokryć zadania własne w kwocie ok. 12 562,2 tys. zł.

Szczegółowe wartości przepływów pieniężnych budżetu oraz G/PFOŚiGW dla stanu aktualnego i prognozowanego przedstawiają: Tabela 6-4, Tabela 6-5, oraz Tabela 6-6

Tabela 6-4 Przepływy budżetu Miasta Jastrzębie Zdrój (dane w zł)

Lp.	Wyszczególnienie	Wykonanie			Plan po zmianach (2007)	Prognoza							
		2004	2005	2006		2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
1.	Dochody własne z udziałami w podatkach stanowiących dochód państwa, w tym:	111 050 736	127 320 076	132 855 098	150 105 515	150 254 229	151 739 271	153 238 631	154 753 517	156 283 552	157 828 888	159 389 676	160 966 073
2.	Subwencja z budżetu państwa	58 295 084	63 402 394	64 091 753	68 353 835	68 353 835	69 037 373	69 727 747	70 425 025	71 129 275	71 840 568	72 558 973	73 284 563
3.	Dotacje celowe	16 373 763	20 093 210	22 987 278	27 215 306	26 036 568	27 950 513	26 556 178	26 688 109	26 633 810	26 900 148	27 169 149	27 440 841
4.	Środki unijne i inne zagraniczne	0	899 215	5 106 224	3 438 881	2 121 180	13 151 514	50 684 459	80 639 982	50 351 284	27 632 273	0	0
I	Ogółem dochody (1+2+3+4)	185 719 583	211 714 895	225 040 353	249 113 537	246 765 812	261 878 671	300 207 015	332 506 633	304 397 921	284 201 877	259 117 798	261 691 477
1.	Wydatki bieżące, w tym:	153 593 121	179 882 346	202 359 997	220 180 719	226 124 361	230 276 852	237 344 680	243 963 208	246 503 938	249 499 299	250 177 235	253 880 165
-	wydatki na ochronę środowiska	2 286 515	2 702 545	3 290 903	2 290 900	2 900 900	2 900 000	2 940 000	2 970 000	3 100 000	3 200 000	3 500 000	3 500 000
-	potencjalne spłaty poręczenia/eń wraz z odsetkami	0	0	0	0	1 750 000	1 750 000	1 750 000	1 750 000	1 750 000	1 750 000	1 750 000	1 750 000
-	odsetki od kredytu/ów i pożyczek	870 932	914 853	783 544	2 205 764	1 491 123	2 531 350	6 438 123	9 845 964	9 125 518	8 808 340	7 096 857	7 391 597
-	odsetki i dyskonto od emitowanych papierów wartościowych												
2.	Wydatki majątkowe, w tym:	27 613 694	44 065 381	32 895 909	38 079 967	31 903 030	85 669 702	119 340 693	70 441 980	56 325 377	5 563 459	0	0
-	wydatki na ochronę środowiska	1 908 807	745 837	72 114	232 500	756 000	5 976 000	1 007 000					
II	Ogółem wydatki (1+2)	181 206 815	223 947 727	235 255 906	258 260 686	258 027 391	315 946 554	356 685 373	314 405 188	302 829 315	255 062 758	250 177 235	253 880 165

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA JASTRZĘBIE ZDRÓJ - AKTUALIZACJA

Lp.	Wyszczególnienie	Wykonanie			Plan po zmianach (2007)	Prognoza							
		2004	2005	2006		2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
	Wynik finansowy (nadwyżka/deficyt)	4 512 768	-12 232 832	-10 215 553	-9 147 149	-11 261 579	-54 067 883	-56 478 358	18 101 445	1 568 606	29 139 119	8 940 563	7 811 312
III	Przychody ogółem, w tym:	20 166 272	36 724 381	44 658 041	28 707 304	34 721 580	81 241 322	90 912 016	13 948 044	30 881 907	7 300 000	25 359 436	28 136 732
-	ze sprzedaży papierów wartościowych	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
-	kredytu/ów	12 000 000	19 500 000	33 327 253	15 200 000	27 421 580	73 941 322	83 612 016	6 648 044	23 581 907	0	18 059 436	20 836 732
-	pożyczki/ek	0	5 931 345	214 640	0	0	0	0	0	0	0	0	0
-	prywatyzacji majątku	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
-	nadwyżki budżetu	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
-	wolnych środków	8 166 272	11 293 036	11 116 148	13 507 304	7 300 000	7 300 000	7 300 000	7 300 000	7 300 000	7 300 000	7 300 000	7 300 000
-	splata pożyczki/ek udzielonej/ych	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
IV	Rozchody ogółem, w tym:	15 036 004	13 375 401	20 935 184	12 260 155	16 160 000	19 873 440	27 133 658	24 749 488	25 150 512	29 139 118	27 000 000	28 648 044
-	raty spłat kredytu/ów i pożyczek	15 036 004	13 375 401	20 935 184	12 260 155	16 160 000	19 873 440	27 133 658	24 749 488	25 150 512	29 139 118	27 000 000	28 648 044
-	wykup emitowanych papierów wartościowych	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
-	pozostałe rozchody (wymienić jakie)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
V	Skumulowana nadwyżka/ niedobór budżetu	-17 534 333	-11 371 565	-17 659 500	-31 733 891	-38 693 609	-44 466 294	-67 132 690	-88 866 117	-97 904 655	-114 178 777	-112 671 932	-104 857 149
VI	Zadłużenie ogółem na koniec roku	22 664 600	34 720 544	47 327 253	50 267 098	61 528 678	115 596 560	172 074 918	153 973 474	152 404 869	123 265 751	114 325 187	106 513 875
VII	Wylączenia na podstawie art. 169 ustawy o finansach publicznych (raty i odsetki)	0	710 801	6 067 688	792 369	2 317 794	3 734 801	8 331 749	15 550 865	13 759 603	14 305 853	11 861 397	11 235 918

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA JASTRZĘBIE ZDRÓJ - AKTUALIZACJA

Lp.	Wyszczególnienie	Wykonanie			Plan po zmianach (2007)	Prognoza							
		2004	2005	2006		2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
VIII	Wskaźnik w % (liczony wg. art. 169 ustawy o finansach publicznych)	8,57	6,41	6,95	5,49	6,9	7,8	9,0	6,3	7,3	8,9	9,3	10,1
IX	Wylączenia na podstawie art. 170 ustawy o finansach publicznych	-	8 205 879	720 127	6 326 495	11 261 580	30 946 200	27 248 322	-	-	-	-	-
X	Wskaźnik w % liczony wg art. 170 ustawy o finansach publicznych	12,20 %	12,52 %	20,71 %	17,64 %	20,37 %	32,32 %	48,24 %	46,31 %	50,07 %	43,37 %	44,12 %	40,70 %

Tabela 6-5 Gminny i Powiatowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej Miasta Jastrzębie Zdrój w latach 2004-2006 (dane w zł)

Lp.	Wyszczególnienie	2004			2005			2006		
		GFOŚiGW	PFOŚiGW	Ogółem	GFOŚiGW	PFOŚiGW	Ogółem	GFOŚiGW	PFOŚiGW	Ogółem
1.	Stan na początek okresu	1 332 279,00	476 841,00	1 809 120,00	967 980,00	434 625,00	1 402 605,00	771 216,00	241 860,00	1 013 076,00
2.	Dochody	1 692 259,00	323 950,00	2 016 209,00	1 033 898,00	333 163,00	1 367 061,00	1 221 462,00	410 363,00	1 631 825,00
3.	Wydatki	2 056 558,00	366 166,00	2 422 724,00	1 230 662,00	525 928,00	1 756 590,00	969 979,00	325 376,00	1 295 355,00
4.	Stan na koniec okresu	967 980,00	434 625,00	1 402 605,00	771 216,00	241 860,00	1 013 076,00	1 022 699,00	326 847,00	1 349 546,00

Tabela 6-6 Prognoza dla G/PFOŚiGW Miasta Jastrzębie Zdrój na lata 2008-2015 (dane w tys. zł)

Lp.	Wyszczególnienie	P/GFOŚiGW							
		2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
1.	Stan na początek okresu	79,5	73,4	67,3	61,1	54,9	48,6	42,2	35,8
2.	Dochody	1 212,0	1 224,1	1 236,3	1 248,7	1 261,2	1 273,8	1 286,5	1 299,4
3.	Wydatki	1 218,1	1 230,2	1 242,5	1 254,9	1 267,5	1 280,2	1 292,9	1 305,9
4.	Stan na koniec okresu	73,4	67,3	61,1	54,9	48,6	42,2	35,8	29,3

6.2.2. Ocena możliwości preferencyjnego wsparcia przedsięwzięć objętych programem

Zadania ujęte w Programie Ochrony Środowiska dla Miasta Jastrzębie Zdrój są w większości przedsięwzięciami złożonymi i kosztownymi. Biorąc pod uwagę możliwości finansowe Miasta Jastrzębie Zdrój, istnieje konieczność wsparcia konkretnych projektów w postaci preferencyjnego dofinansowania. Z uwagi na fakt, iż zadania związane z ochroną środowiska traktowane są jako szczególnie istotne dla zrównoważonego rozwoju kraju, występuje możliwość pozyskania środków finansowych na częściowe pokrycie wydatków związanych z tymi działaniami.

Najważniejszymi źródłami finansowania inwestycji w zakresie ochrony środowiska są:

1. Źródła zagraniczne, w tym środki:
 - Unii Europejskiej, dostępne w ramach Programu Operacyjnego „Infrastruktura i Środowisko” oraz Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Śląskiego na lata 2007-2013.
 - Norweskiego Mechanizmu Finansowego / Mechanizmu Finansowego Europejskiego Obszaru Gospodarczego
 - Funduszu na rzecz Globalnego Środowiska
2. Źródła krajowe, w tym środki:
 - Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
 - Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Katowicach
 - Fundacji EKOFUNDUSZ

W przypadku inwestycji z zakresu gospodarki ściekowej większość zadań finansowana będzie w ramach PO „Infrastruktura i Środowisko” (Fundusz Spójności). Mniejsze kwotowo zadania z tego zakresu mogą być finansowane ze środków funduszy strukturalnych (Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego) w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Śląskiego na lata 2007-2013.

Uzupełnieniem środków funduszy UE może być dofinansowanie z krajowych funduszy ochrony środowiska, które w szczególności udzielają preferencyjnych pożyczek. Z zakresu odnawialnych źródeł energii wartym rozważenia jest aplikacja o środki Fundacji EKOFUNDUSZ.

Konkretny wybór formy i źródła dofinansowania będzie musiał być poprzedzony szczegółową analizą i znaleźć odzwierciedlenie w studium wykonalności dla poszczególnych inwestycji. Analizę taką najkorzystniej oprzeć o aktualne dane zamieszczane na stronach internetowych odpowiednich instytucji:

- Ministerstwo Rozwoju Regionalnego (PO IiŚ, fundusze strukturalne UE): www.mrr.gov.pl
- „Mechanizmy Finansowe”: www.eog.gov.pl (strona Ministerstwa Rozwoju Regionalnego)
- „Fundusz na rzecz Globalnego Środowiska: www.undp.org.pl
- Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej: www.nfosigw.gov.pl
- Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Katowicach: www.wfosigw.katowice.pl
- Fundacja EKOFUNDUSZ: www.ekofundusz.org.pl

Szczegółowe określenie w momencie przygotowania Programu Ochrony Środowiska źródeł finansowania dla poszczególnych inwestycji nie może uwzględniać obserwowanego procesu ciągłych zmian co do zasad ich stosowania. Stąd też – w kontekście założonego wieloletniego horyzontu programowania – w dalszej części rozdziału przedstawiona zostanie propozycja rozwiązań w zakresie finansowania zadań z zakresu ochrony środowiska, bazująca na aktualnie dostępnych danych.

6.2.3. Proponowany rozkład źródeł finansowania zadań

Przedstawione w poprzednich punktach możliwości wsparcia przedsięwzięć z zakresu ochrony środowiska realizowanych przez jednostki samorządu terytorialnego charakteryzują się dużym zróżnicowaniem formalno-organizacyjnym i budżetowym. W dalszej części podrozdziału przedstawiona zostanie propozycja rozkładu zasadniczych źródeł finansowania zadań w ramach poszczególnych kierunków ochrony środowiska. Model montażu finansowego oparty został o określone czynniki stałe, które jednak w praktyce – mając na uwadze horyzont czasowy realizacji zadań Programu Ochrony Środowiska – mogą ulec ważnym modyfikacjom. W szczególności przyjęto, iż:

- oszacowany poziom nakładów finansowych jest równoważny z poziomem nakładów kwalifikowanych w poszczególnych programach wsparcia;
- udział poszczególnych źródeł finansowania w nakładach ogółem określono w oparciu o zasady i procedury wynikające z dokumentów źródłowych obowiązujących dla roku 2007; przyjęto iż w latach 2007-2015 podstawowe czynniki w tym względzie nie ulegną zmianie.

Rozkład kwotowy zaangażowania poszczególnych źródeł finansowania w realizację zadań własnych dla określonych kierunków ochrony środowiska przedstawia Tabela 6-7.

W przypadku zadań koordynowanych - poziom wsparcia zagranicznego dla podmiotów innych niż jednostki samorządu terytorialnego nie będzie wyższy niż 40% wartości kosztów kwalifikowanych. Wynika to m.in. z faktu, iż w momencie przygotowania opracowania nie były znane szczegółowe rozwiązania w zakresie pomocy publicznej.

Rozkład kwotowy zaangażowania poszczególnych źródeł finansowania w realizację zadań koordynowanych dla określonych kierunków ochrony środowiska przedstawia Tabela 6-8.

Tabela 6-7 Rozkład źródeł finansowania zadań własnych w latach 2008-2015 (w tys. zł)

Lp.	Wyszczególnienie	Ogółem nakłady	Środki zagraniczne	NFOŚiGW	WFOŚiGW	Inne krajowe	Budżet Miasta i MFOŚiGW
1.	Ochrona powietrza	255 657,0	213 898,3	0,0	2 789,0	0,0	38 969,8
2.	Ochrona wód	5 000,0	4 250,0	0,0	0,0	0,0	750,0
3.	Gospodarowanie odpadami	21 085,0	11 475,0	0,0	1 766,5	0,0	7 843,5
4.	Ochrona powierzchni ziemi	30,0	0,0	0,0	9,0	0,0	21,0
5.	Ochrona przed hałasem	11 515,0	9 775,0	0,0	0,0	0,0	1 740,0
6.	Pola elektromagnetyczne	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
7.	Ochrona przyrody i bioróżnorodności	1 590,0	0,0	0,0	406,0	0,0	1 184,0
8.	Zapobieganie poważnym awariom	30,0	0,0	0,0	9,0	0,0	21,0
9.	Racjonalne gospodarowanie zasobami naturalnymi	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
10.	Edukacja ekologiczna (nie wymieniona w pozostałych częściach)	890,0	0,0	0,0	890,0	0,0	0,0
	OGÓŁEM	295 797,0	239 398,3	0,0	5 869,5	0,0	50 529,3

Tabela 6-8 Rozkład źródeł finansowania zadań koordynowanych w latach 2008-2015 (w tys. zł)

Lp.	Wyszczególnienie	Ogółem nakłady	Środki zagraniczne	NFOŚiGW	WFOŚiGW	Inne krajowe	Budżet Miasta i MFOŚiGW
1.	Ochrona powietrza	750,0	300,0	0,0	225,0	225,0	0,0
2.	Ochrona wód	37 758,0	31 671,9	0,0	0,0	0,0	6 086,2
3.	Gospodarowanie odpadami	1 800,0	0,0	0,0	1 800,0	0,0	0,0
4.	Ochrona powierzchni ziemi	2 900,0	100,0	0,0	800,0	250,0	1 750,0
5.	Ochrona przed hałasem	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
6.	Pola elektromagnetyczne	105,0	0,0	0,0	100,0	5,0	0,0
7.	Ochrona przyrody i bioróżnorodności	4 850,0	850,0	0,0	2 187,5	1 812,5	0,0
8.	Zapobieganie poważnym awariom	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
9.	Racjonalne gospodarowanie zasobami naturalnymi	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
10.	Edukacja ekologiczna (nie wymieniona w pozostałych częściach)	140,0	0,0	0,0	140,0	0,0	0,0
	OGÓŁEM	48 303,0	32 921,9	0,0	5 252,5	2 292,5	7 836,2

6.3. Harmonogram rzeczowo-finansowy

W poszczególnych rozdziałach opracowania omawiających kierunki ochrony środowiska określono wstępny harmonogram zadaniowy wraz ze wskazaniem planowanego terminu rozpoczęcia i zakończenia określonych przedsięwzięć jak również wymaganych nakładów finansowych. Obecnie informacje w nich zawarte zostaną uzupełnione o aspekty związane z przewidywanym zakresem rzeczowym dla poszczególnych zadań, jak również planowanymi źródłami finansowania i rozkładem wydatków w horyzoncie czasu objętym Programem Ochrony Środowiska.

Dane charakteryzujące kolejne zadania zestawione zostaną w formie harmonogramu rzeczowo-finansowego. Narzędzie to ujmuje zagadnienie w sposób syntetyczny, na tyle jednak szczegółowy, że zachowane zostaną podstawowe czynniki kwotowe, czasowe i rzeczowe, kluczowe dla identyfikacji przedsięwzięcia. Jest ono ponadto ważnym elementem wsparcia procedury kontrolnej. Z wdrożeniem Programu Ochrony Środowiska wiązać się będzie w szczególności złożona procedura planowania inwestycyjnego, której efektem m.in. będzie uszczegółowienie przedstawionych harmonogramów rzeczowo-finansowych.

Harmonogram rzeczowo-finansowy zadań własnych Programu Ochrony Środowiska dla Miasta Jastrzębie Zdrój przedstawia Tabela 6-9. Analogiczne zestawienie dla zadań koordynowanych przedstawia Tabela 6-10.

Tabela 6-9 Zbiorczy harmonogram rzeczowo-finansowy dla zadań własnych (w tys. zł)

Lp.	Zakres zadania	Termin rozpoczęcia	Termin zakończenia	Nakłady ogółem	Środki zagraniczne (fundusze UE)	NFOŚiGW	WFOŚiGW	Inne krajowe	Budżet Miasta i MFOŚiGW
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.
1.	Ochrona powietrza			255 657,0	213 898,3	0,0	2 789,0	0,0	38 969,8
1.1	Prowadzenie edukacji ekologicznej w zakresie ochrony powietrza - kontynuacja	2008	2015	22,0			10,0		12,0
1.2	Inwentaryzacja potencjału pozyskiwania energii ze źródeł odnawialnych i niekonwencjonalnych na terenie miasta	2008	2009	20,0					20,0
1.3	Termomodernizacja budynków gminnych: mieszkalnych i użyteczności publicznej (docieplenia, stolarka, system ogrzewania) - kontynuacja	2008	2015	3 970,0			2 779,0		1 191,0
1.4	Program DROGI: Budowa drogi głównej południowej na odcinku od DW 933 - ul. Pszczyńskiej w Jastrzębiu Zdroju do węzła autostrady A 1 w Mszanie Budowa dróg na rewitalizowanym terenie byłej KWK Moszczenica Modernizacja drogi wojewódzkiej DW 937 Modernizacja, rozbudowa i odpowiednia organizacja lokalnego układu komunikacyjnego (organizacja miejsc parkingowych)	2008	2015	251 645,0	213 898,3				37 746,8
2.	Ochrona wód			5 000,0	4 250,0				750,0
2.1	Budowa kanalizacji deszczowej	2009	2015	5 000,0	4 250,0				750,0
3.	Gospodarowanie odpadami			21 085,0	11 475,0	0,0	1 766,5	0,0	7 843,5
3.1	Objęcie wszystkich mieszkańców systemem zorganizowanego wywozu odpadów komunalnych	2008	2008	5,0			1,5		3,5

Lp.	Zakres zadania	Termin rozpoczęcia	Termin zakończenia	Nakłady ogółem	Środki zagraniczne (fundusze UE)	NFOŚiGW	WFOŚiGW	Inne krajowe	Budżet Miasta i MFOŚiGW
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.
3.2	Rozwój selektywnej zbiórki odpadów - kontynuacja	2008	2015	1 350,0			405,0		945,0
3.3	Wprowadzenie selektywnej zbiórki odpadów biodegradowalnych	2009	2011	1 200,0			360,0		840,0
3.4	Prowadzenie kampanii edukacyjno-informacyjnej dla mieszkańców Miasta - kontynuacja	2008	2015	1 000,0			1 000,0		
3.5	Budowa zakładu gospodarki odpadami, w skład którego wchodzić będą sortownia oraz instalacja odzysku odpadów wielkogabarytowych i remontowo-budowlanych itp.	2008	2012	8 000,0	6 800,0				1 200,0
3.6	Budowa instalacji do odzysku odpadów biodegradowalnych – kompostownia odpadów	2008	2010	3 000,0	2 550,0				450,0
3.7	Opracowanie programu usuwania azbestu oraz inwentaryzacja	2008	2009	30,0					30,0
3.8	Wspieranie osób fizycznych chętnych usuwać z budynków materiały zawierające azbest	2008	2015	2 000,0					2 000,0
3.9	Wspieranie właścicieli wielorodzinnych budynków mieszkalnych w zakresie usuwania azbestu	2008	2015	2 500,0	2 125,0				375,0
3.10	Wydzielenie na składowisku przy ul. Dębina kwater na odpady niebezpieczne (materiały izolacyjne i konstrukcyjne zawierające azbest)	2008	2011	2 000,0					2 000,0
3.11	Inwentaryzacja materiałów niebezpiecznych (np. PCB)	2008	2008	0,0					0,0
4.	Ochrona powierzchni ziemi			30,0	0,0	0,0	9,0	0,0	21,0
4.1	Okresowa kontrola pH i zawartości metali ciężkich w glebach użytkowanych rolniczo	2008	2015	30,0			9,0		21,0

Lp.	Zakres zadania	Termin rozpoczęcia	Termin zakończenia	Nakłady ogółem	Środki zagraniczne (fundusze UE)	NFOŚiGW	WFOŚiGW	Inne krajowe	Budżet Miasta i MFOŚiGW
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.
5.	Ochrona przed hałasem			11 515,0	9 775,0	0,0	0,0	0,0	1 740,0
5.1	Inwentaryzacja stanu zagrożenia hałasem na terenie Miasta	2008	2010	0,0					0,0
5.2	Opracowanie mapy akustycznej Miasta	2008	2010	15,0					15,0
5.3	Budowa ekranów akustycznych	2009	2013	11 500,0	9 775,0				1 725,0
5.5	Uporządkowanie ruchu samochodowego z wyprowadzeniem przejazdów tranzytowych poza centrum miasta wraz z wprowadzeniem barier dźwiękochłonnych	2008	2015	0,0			0,0		0,0
6.	Ochrona przyrody i bioróżnorodności			1 590,0	0,0	0,0	406,0	0,0	1 184,0
6.1	Utworzenie proponowanych małoobszarowych form ochrony przyrody-wymienionych w opracowaniu	2008	2011	120,0			36,0		84,0
6.2	Objęcie ochroną prawną drzew – propozycji pomników przyrody (w oparciu o rozpoznanie zasobów starodrzewia na terenie Gminy – około 10 obiektów)	2008	2011	10,0					10,0
6.3	Bieżące prace pielęgnacyjne i konserwujące w stosunku do istniejących pomników przyrody	2008	2011	40,0					40,0
6.4	Realizacja zieleni urządzonej w ramach istniejących i projektowanych obiektów	2008	2015	300,0			90,0		210,0
6.5	Ochrona zabytkowych założeń zieleni parkowej - Park Zdrojowy (prace pielęgnacyjno-konserwacyjne)	2008	2015	450,0			135,0		315,0

Lp.	Zakres zadania	Termin rozpoczęcia	Termin zakończenia	Nakłady ogółem	Środki zagraniczne (fundusze UE)	NFOŚiGW	WFOŚiGW	Inne krajowe	Budżet Miasta i MFOŚiGW
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.
6.6	Utworzenie ścieżek przyrodniczo-dydaktycznych w obrębie terenów przyrodniczo cennych (wymienionych w opracowaniu)	2008	2011	70,0			70,0		
6.7	Rewitalizacja istniejących zasobów terenów ogólnodostępnej zieleni miejskiej	2008	2015	350,0					350,0
6.8	Przebudowa składu gatunkowego zieleni osiedlowej i przydrożnej (wprowadzanie gatunków wolno rosnących o ciekawym pokroju)	2008	2015	250,0			75,0		175,0
7.	Zapobieganie poważnym awariom			30,0	0,0	0,0	9,0	0,0	21,0
7.1	Ewidencja źródeł poważnych awarii przemysłowych	2008	2015	0,0					0,0
7.2	Stworzenie programu ochrony i odbudowy systemu małej retencji wód	2008	2013	30,0			9,0		21,0
8.	Edukacja ekologiczna			890,0	0,0	0,0	890,0	0,0	0,0
8.1	Edukacja ekologiczna dorosłych (przedsiębiorcy, działkowicze, rolnicy, itd.) - kontynuacja	2008	2015	80,0			80,0		
8.2	Doposażenie punktu edukacji ekologicznej	2008	2015	80,0			80,0		
8.3	Edukacja ekologiczna dzieci i młodzieży - kontynuacja	2008	2015	320,0			320,0		
8.4	Wydawanie publikacji ekologicznych z przeznaczeniem dla społeczności lokalnej	2008	2015	270,0			270,0		
8.5	Promocja własnych działań i inicjatyw proekologicznych o charakterze cyklicznym i jednorazowym	2008	2015	140,0			140,0		
	RAZEM			295 797,0	239 398,3	0,0	5 869,5	0,0	50 529,3

Tabela 6-10 Zbiorczy harmonogram rzeczowo-finansowy dla zadań koordynowanych (w tys. zł)

Lp.	Zakres zadania	Jedn. odp.	Termin rozpoczęcia	Termin zakończenia	Nakłady ogółem	Środki zagraniczne (fundusze UE, EOG)	NFOŚiGW	WFOŚiGW	Inne krajowe	Budżet Miasta i MFOŚiGW
1.	2.	3	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.
1.	Ochrona powietrza				750,0	300,0	0,0	225,0	225,0	0,0
1.1	Rozbudowa i modernizacja systemu ciepłowniczego	Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej	2008	2009	750,0	300,0		225,0	225,0	
1.2	Rozbudowa sieci gazowej, stacji redukcyjnych oraz podłączanie obiektów do tej sieci	Górnośląska Spółka Gazownictwa w Zabrze	2008	2015	80,0					80,0
2.	Ochrona wód				37 758,0	31 671,9	0,0	0,0	0,0	6 086,2
2.1	Rozbudowa sieci wodociągowej zgodnie z planem zagospodarowania przestrzennego miasta dł. 12 000m	JZWiK	2006	2010	2 015,0	1 712,8				302,3
2.2	Zmiana systemu zasilania- budowa sieci wodociągowej od ul. 1 maja do Wodzisławskiej, od ul. Chlebowej do Turystycznej, i od ul. Turystycznej do Pszczyńskiej, w ul. Cieszyńskiej	JZWiK	2006	2008	3 500,0	2 975,0				525,0
2.3	Modernizacja sieci wodociągowej	JZWiK	2006	2010	4 148,0	3 525,8				622,2
2.4	Monitoring systemu wodociągowego	JZWiK	2007	2010	250,0					250,0
2.5	Rozbudowa sieci kanalizacyjnej – zgodnie z planem zagospodarowania przestrzennego miasta dł. 7 050m	JZWiK	2006	2010	2 680,0	2 278,0				402,0

Lp.	Zakres zadania	Jedn. odp.	Termin rozpoczęcia	Termin zakończenia	Nakłady ogółem	Środki zagraniczne (fundusze UE, EOG)	NFOŚiGW	WFOŚiGW	Inne krajowe	Budżet Miasta i MFOŚiGW
1.	2.	3	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.
2.6	Modernizacja sieci kanalizacyjnej	JZWiK	2006	2010	6 948,0	5 905,8				1 042,2
2.7	Remonty oczyszczalni ścieków	JZWiK	2006	2010	4 410,0	3 748,5				661,5
2.8	Monitoring systemu kanalizacyjnego	JZWiK	2008	2010	247,0					247,0
2.9	Realizacja Projektu pn. „Gospodarka ściekowa na terenie gmin Jastrzębie Zdrój, Mszana i Godów”	JZWiK	2006	2010	13 560,0	11 526,0				2 034,0
2.	Gospodarowanie odpadami				1 800,0	0,0	0,0	1 800,0	0,0	0,0
2.1	Wdrożenie programu usuwania azbestu - obiekty wielorodzinne oraz niemieszkalne	właściciele obiektów	2008	2015	1 800,0			1 800,0		
3.	Ochrona powierzchni ziemi				2 900,0	100,0	0,0	800,0	250,0	1 750,0
3.1	Kontrola ilości zużytych nawozów mineralnych i środków ochrony roślin	Właściciele gospodarstw rolnych	2008	2015	50,0				50,0	
3.2	Tworzenie grup producenckich	Właściciele gospodarstw rolnych	2008	2015	200,0	80,0			120,0	
3.3	Wykorzystanie nieużytków na uprawy energetyczne	Właściciele terenów	2008	2015	100,0			50,0	50,0	
3.4	Poprawa infrastruktury technicznej gospodarstw	Właściciele gospodarstw	2008	2015	50,0	20,0			30,0	
3.5	Rekultywacja terenów poprzemysłowych i zdegradowanych	Właściciele terenów	2008	2015	2 500,0			750,0		1 750,0

Lp.	Zakres zadania	Jedn. odp.	Termin rozpoczęcia	Termin zakończenia	Nakłady ogółem	Środki zagraniczne (fundusze UE, EOG)	NFOŚiGW	WFOŚiGW	Inne krajowe	Budżet Miasta i MFOŚiGW
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.
4.	Pola elektromagnetyczne				105,0	0,0	0,0	100,0	5,0	0,0
4.1	Gromadzenie danych dotyczących instalacji powodujących wytwarzanie pól elektromagnetycznych	Urząd Marszałkowski	2008	2015	5,0				5,0	
4.2	Stworzenie systemu monitoringu środowiska w celu określenia aktualnego poziomu elektromagnetycznego promieniowania niejonizującego	Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska	2008	2015	100,0			100,0		
5.	Ochrona przyrody i bioróżnorodności				4 850,0	850,0	0,0	2 187,5	1 812,5	0,0
5.1	Zalesianie gruntów porolnych niskiej klasy bonitacyjnej	Właściciele gruntów	2008	2015	800,0			600,0	200,0	
5.2	Realizacja form zieleni izolacyjno-osłonowej wzdłuż ciągów komunikacyjnych i odcinków dróg wojewódzkich	Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad, Zarząd Dróg Wojewódzkich w Katowicach, Miasto Jastrzębie Zdrój	2008	2015	250,0			187,5	62,5	
5.3	Realizacja wytycznych programów ochrony przyrody nadleśnictwa Kobiór i Rybnik	Nadleśnictwo Rybnik Kobiór	2008	2015	1 000,0	850,0			150,0	
5.4	Rekultywacja biologiczna przeobrażonych i zdegradowanych obszarów wskutek podziemnej eksploatacji węgla (zapadliska, składowiska odpadów pogórnich itp.)	Jastrzębska Spółka Węglowa	2008	2015	2 800,0			1 400,0	1 400,0	

Lp.	Zakres zadania	Jedn. odp.	Termin rozpoczęcia	Termin zakończenia	Nakłady ogółem	Środki zagraniczne (fundusze UE, EOG)	NFOŚiGW	WFOŚiGW	Inne krajowe	Budżet Miasta i MFOŚiGW
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.
6.	Edukacja ekologiczna (nie wymieniona w pozostałych częściach)				140,0	0,0	0,0	140,0	0,0	0,0
6.1	Szkolenia i pokazy praktyczne dla rolników i działkowców w zakresie gospodarki ekologicznej	ODR	2008	2015	70,0			70,0		
6.2	Utworzenie kół ekologicznych	Placówki oświatowe	2008	2015	70,0			70,0		
	RAZEM				48 303,0	32 921,9	0,0	5 252,5	2 292,5	7 836,2

7. MONITORING I KONTROLA REALIZACJI PROGRAMU

Państwowy monitoring środowiska (PMS) został utworzony ustawą z dnia 10 lipca 1991 roku o Państwowej Inspekcji Ochrony Środowiska. Jego celem jest zapewnienie wiarygodnych informacji o stanie środowiska. Państwowy monitoring środowiska według art. 25 ustawy Prawo Ochrony Środowiska z 2001 roku system pomiarów, ocen i prognoz stanu środowiska oraz gromadzenie, przetwarzanie i rozpowszechnianie informacji o środowisku. Wymieniona ustawa definiuje cele i zadania PMS jako jednego z głównych źródeł informacji o środowisku. Znowelizowana ustawa o Inspekcji Ochrony Środowiska ustanawia koordynującą rolę organów IOŚ w dziedzinie państwowego monitoringu środowiska.

Ponadto, Ustawa Prawo Ochrony Środowiska nakłada na organy wykonawcze województwa, powiatu i gminy sporządzanie co dwa lata raportu z realizacji programu ochrony środowiska. Bezpośrednim wskaźnikiem zaawansowania realizacji zadań objętych programem ochrony środowiska będzie ciągły monitoring oraz kontrola podejmowanych działań.

7.1. Ochrona powietrza

Dla prawidłowej oceny realizacji Programu należy określić wskaźniki będące miernikami stopnia realizacji Programu. Wskaźnikami określającymi stan środowiska i stopień zmian w nim zachodzących w zakresie ochrony powietrza będą:

- wielkości i zmiany stężeń zanieczyszczeń powietrza stale monitorowanych,
- udział odnawialnych źródeł energii w produkcji i wykorzystaniu ciepła i energii elektrycznej,
- wymiana nieefektywnych i zanieczyszczających środowisko małych i średnich kotłów węglowych (o mocy do 1 MW) na wysokosprawne i niskoemisyjne źródła ciepła.

Dla oceny racjonalizacji kosztów usług energetycznych

- zmiana średniej ceny ciepła produkowanego z różnych paliw i z systemowego źródła ciepła w zł/GJ do ceny roku poprzedzającego,
- koszty i zużycia energii w obiektach i budynkach własnych Miasta, w szczególności w obiektach przeznaczonych do modernizacji (monitoring przed i po przeprowadzeniu przedsięwzięć modernizacyjnych).

7.2. Ochrona wód

Dla prawidłowej oceny realizacji Programu należy określić wskaźniki będące miernikami stopnia realizacji Programu. Wskaźnikami określającymi stan środowiska i stopień zmian w nim zachodzących w zakresie gospodarki wodnej będą:

- jakość wód powierzchniowych i podziemnych,
- zasoby eksploatacyjne wód podziemnych,
- liczba mieszkańców podłączonych do systemu zbiorczej kanalizacji sanitarnej,
- liczba mieszkańców obsługiwana przez wodociąg,
- ilość ścieków nieoczyszczonych odprowadzanych do środowiska,
- długość sieci kanalizacji sanitarnej,
- długość sieci kanalizacji deszczowej.

7.3. Gospodarowanie odpadami

Szczegółowe aspekty dotyczące monitoringu w zakresie gospodarowania odpadami zawarte zostały w Planie Gospodarki Odpadami dla Miasta Jastrzębie Zdrój.

7.4. Ochrona powierzchni ziemi

Celem monitorowania jest określenie:

- ilość zdegradowanych gruntów
- ilość gruntów zrekultywowanych
- ilość gruntów przeznaczonych na uprawy energetyczne
- zawartość metali ciężkich w glebie
- zasobność gleby oraz odczyn

7.5. Ochrona przyrody i bioróżnorodności

Wskaźnikami określającymi stan środowiska i stopień zmian w nim zachodzących w zakresie ochrony powierzchni ziemi będą:

- powierzchnia lasów,
- powierzchnia obszarów chronionych,
- ilość chronionych obiektów,
- nasadzenia.

7.6. Inne

- wydatki miasta na ochronę środowiska,
- ilość imprez ekologicznych.

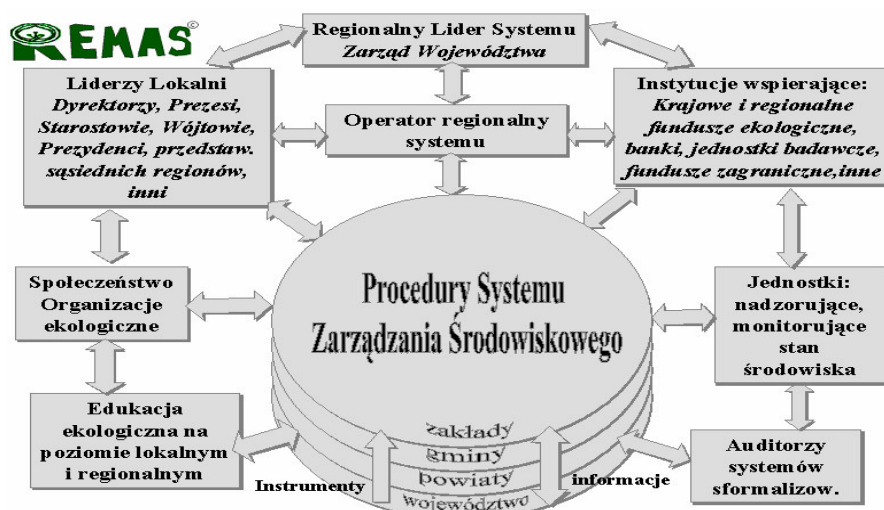
8. SYSTEM REALIZACJI „PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA”

Obecnie Miasto Jastrzębie Zdrój nie posiada zorganizowanego, wykorzystującego narzędzia informatyczne, systemu zarządzania środowiskowego. Występuje zatem konieczność jego wdrożenia. Proponuje się wykorzystanie modelu, procedur i narzędzi Regionalnego Systemu Zarządzania Środowiskowego (REMAS). System ten został już wdrożony przez większość jednostek samorządu terytorialnego na obszarze województwa śląskiego. Oprócz kwestii ściśle związanych z zarządzaniem środowiskowym, wykorzystanie REMAS wiąże się z dodatkowymi preferencjami w zakresie dofinansowania zadań inwestycyjnych ze środków Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Katowicach.

8.1. Ogólne zagadnienia dotyczące REMAS

Z ustawy Prawo Ochrony Środowiska wynika, iż Miasto Jastrzębie Zdrój co 4 lata musi opracowywać program ochrony środowiska, z uwzględnieniem działań na kolejne 4 lata, a co 2 lata przedstawiać raport

z jego realizacji. 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 na rzecz poprawy stanu środowiska w województwie.



Rysunek 8-1 Ogólny schemat funkcjonowania REMAS w województwie

Źródło: W.A. Sokół: Zarządzanie Środowiskowe w skali regionu”, Prace Naukowe GIG

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.

8.2. 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, składają się szczegółowe algorytmy postępowania, opisane za pomocą podstawowych trzech, wzajemnie ze sobą powiązanych procedur operacyjnych:

- Procedura PR 1 - „Zarządzanie środowiskowe” określa sposób organizacji systemu zarządzania środowiskowego w gminie/powiecie, w tym opracowywania: polityki środowiskowej, ustalania celów i zadań środowiskowych, generowania programów zarządzania środowiskowego, stanowiących zasadnicze elementy programu ochrony środowiska gminy/powiatu. Procedura stanowi rozwinięcie procedury Czystszej Produkcji [3,8] o najistotniejsze wymagania międzynarodowej normy PN-EN ISO 14001 [4,5],
- Procedura PR 2 - „Ocena efektów działalności środowiskowej” 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.

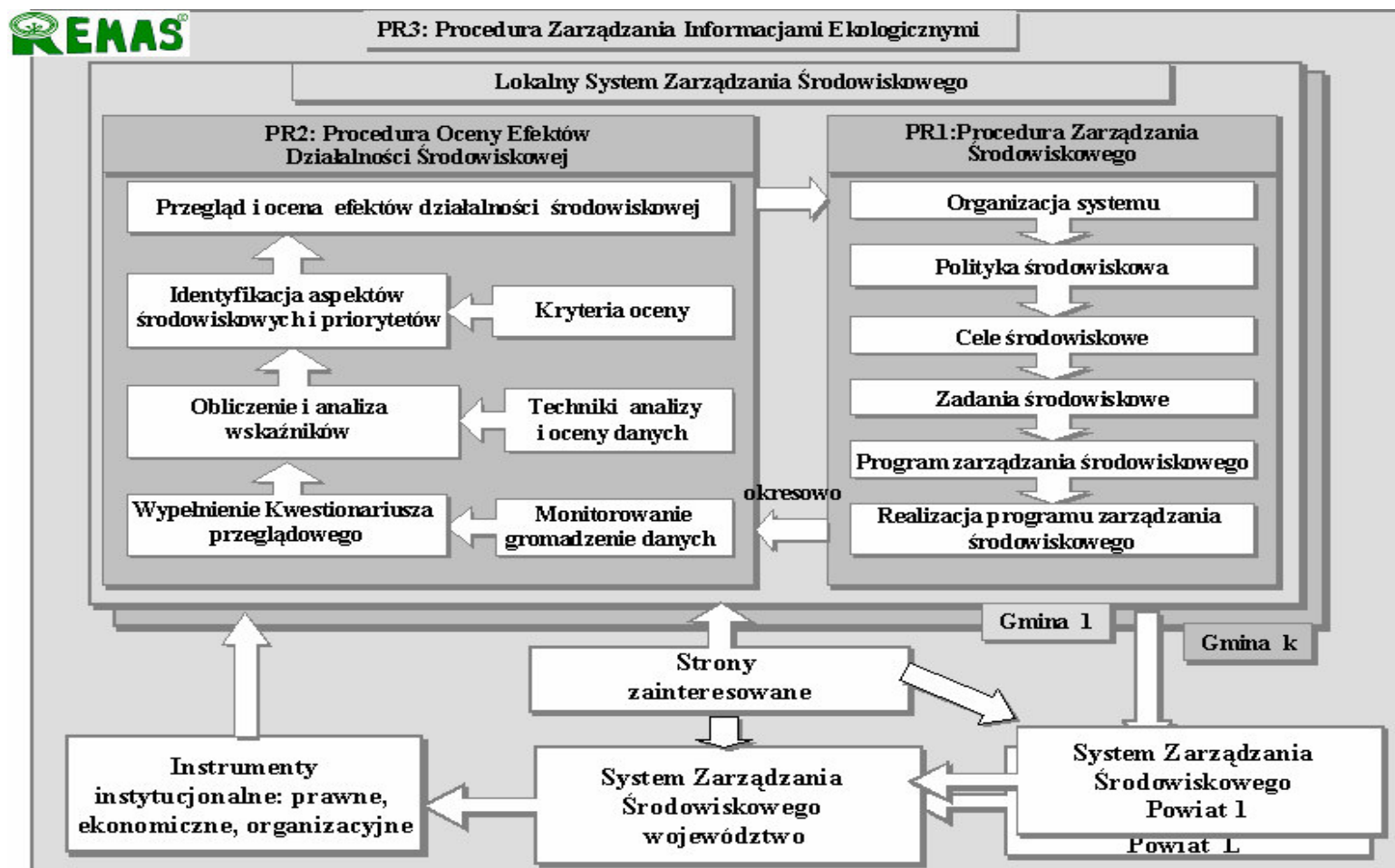
Procedura PR3 stanowi podstawę organizowanego w województwie śląskim systemu kontroli (na poziomie województwa) i prognozowania (na poziomie gmin i powiatów) wnoszenia opłat za korzystanie ze środowiska przez podmioty do tego zobowiązane, zapewniającego wzrost przychodów funduszy ekologicznych – gminnych, 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

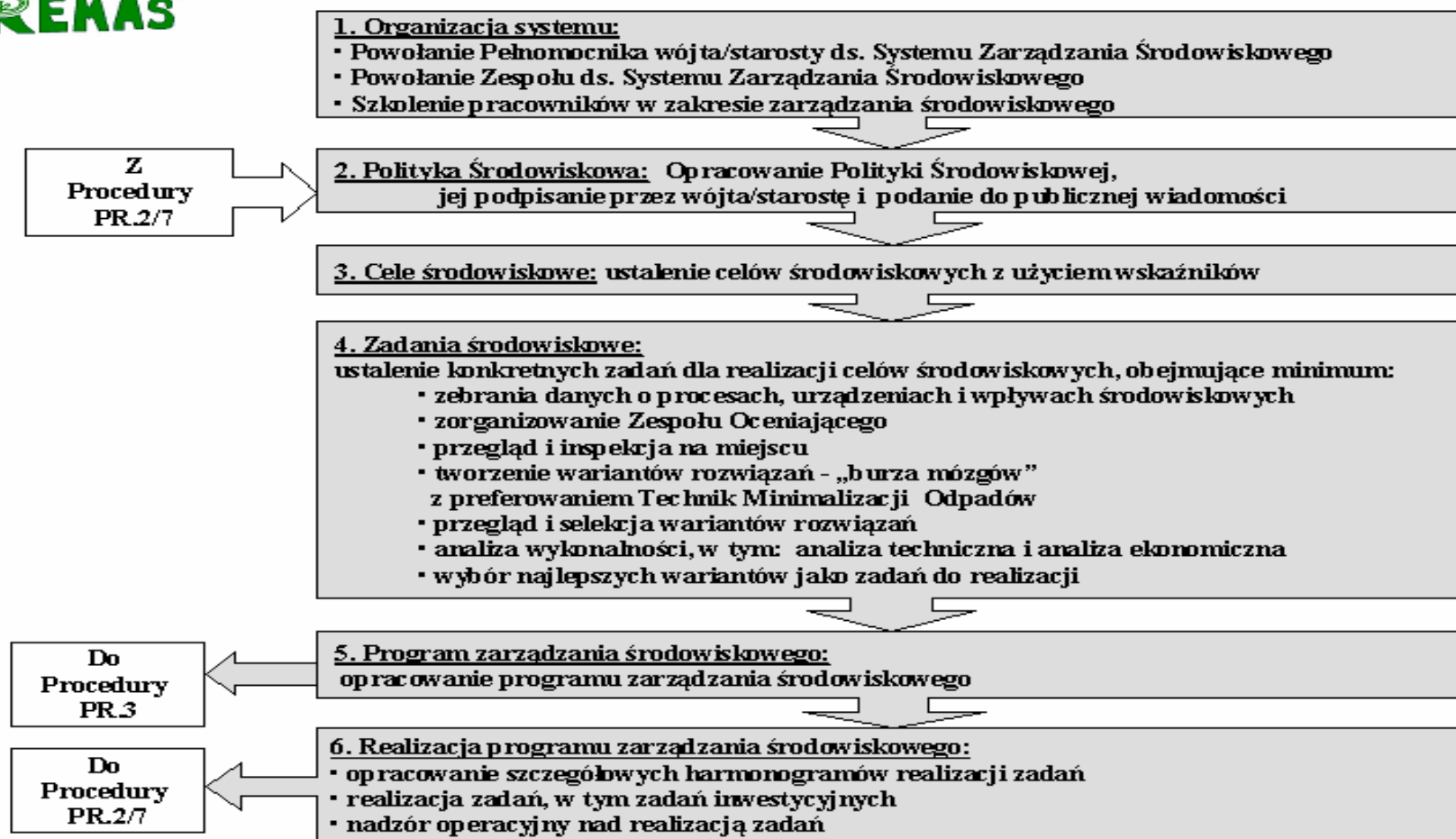
i regionalnych instrumentów instytucjonalnych: prawnych, finansowych i organizacyjnych, zachęcających uczestników systemu regionalnego do osiągania celów środowiskowych przyjętych w wojewódzkich, powiatowych i gminnych programach ochrony środowiska.

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



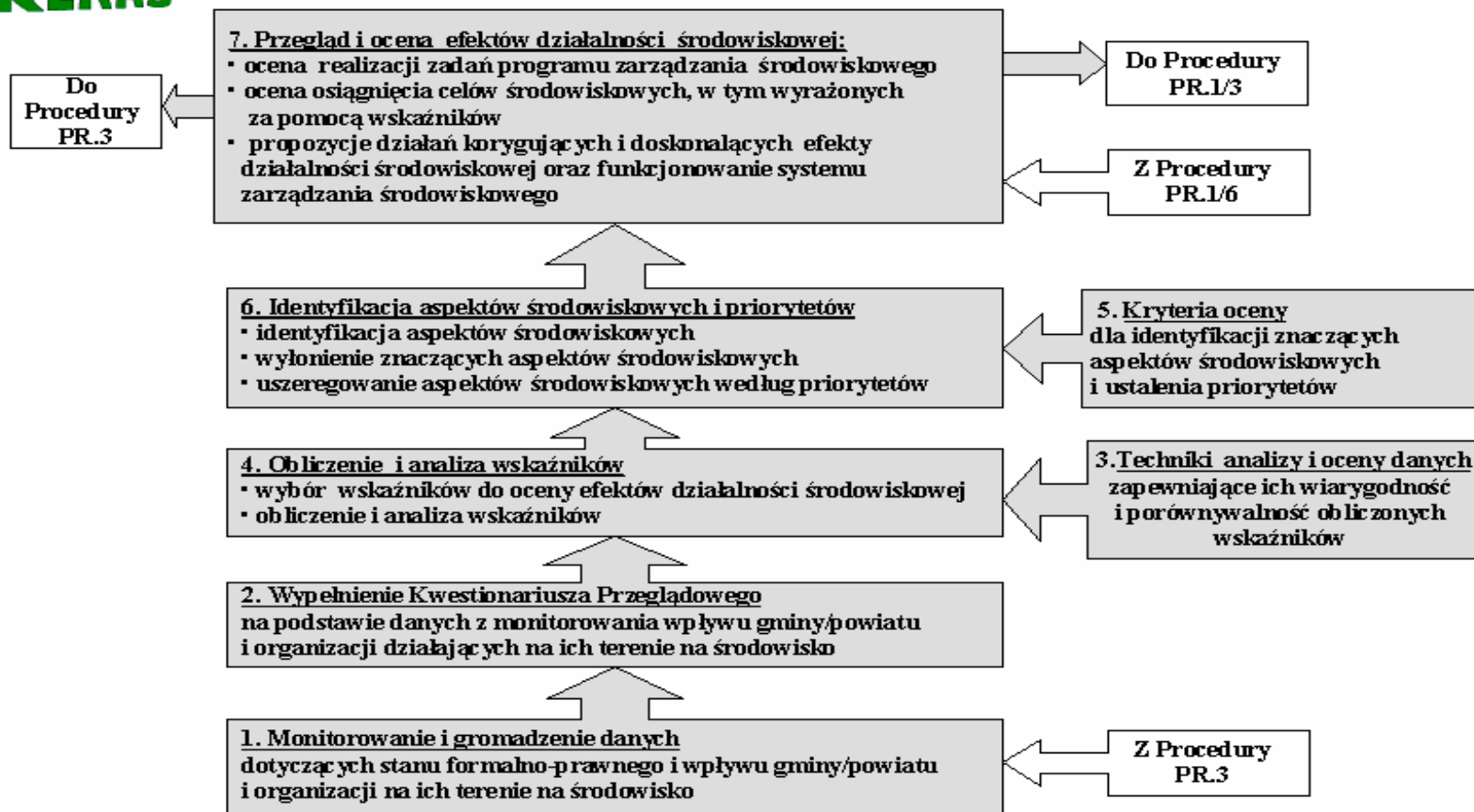
Rysunek 8-2 Podstawowe elementy wielopoziomowego modelu systemu zarządzania środowiskowego

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



Rysunek 8-3 Schemat Procedury Zarządzania PR.1

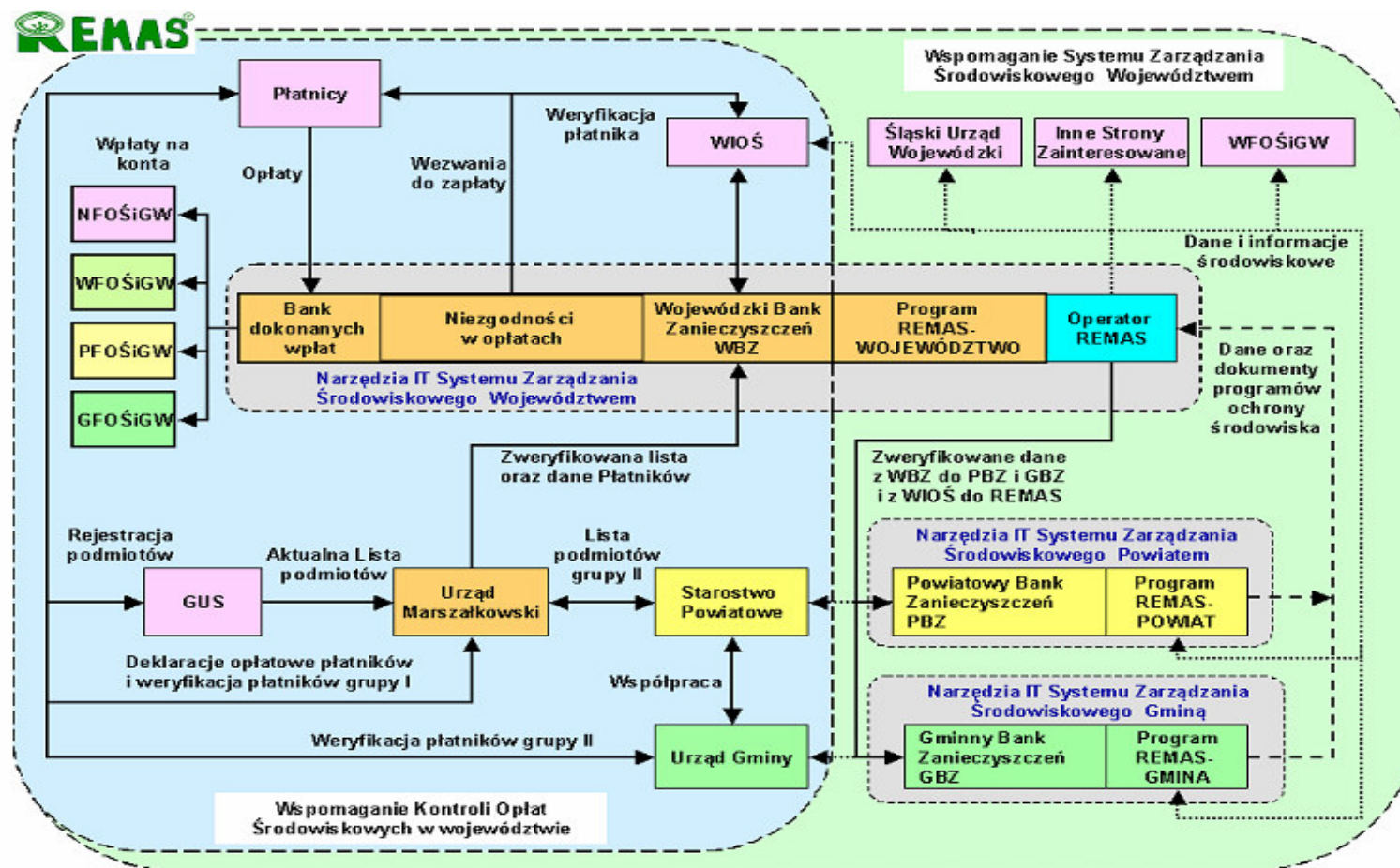
Źródło: W.A. Sokół: „Zarządzanie Środowiskowe w skali regionalnej”, Prace Naukowe GIG, Katowice.



Rysunek 8-4

Schemat Procedury oceny Efektów Działalności Środowiskowej organizacji PR.2

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



Rysunek 8-5 Elementy procedury Zarządzania Informacjami Ekologicznymi PR.3.

Źródło: W.A. Sokół: „Zarządzenie Środowiskowe w skali regionalnej”, Prace Naukowe GIG, Katowice.

8.3. Narzędzia informatyczne dla zarządzania środowiskowego

Wdrożenie i funkcjonowanie REMAS wspomagają odpowiednio: Powiatowy Bank Zanieczyszczeń Środowiska – SOZAT w zakresie systemu kontroli i prognozowania opłat środowiskowych oraz programu komputerowy z bazą danych REMAS w zakresie opracowania i wdrażania programu ochrony środowiska z zastosowaniem procedur zarządzania środowiskowego PR1, PR2 i PR3.

Przewidziano integrację programów komputerowych REMAS i SOZAT, co zapewnia wzajemne przenoszenie wybranych danych z powiatowego banku zanieczyszczeń odpowiednio do kwestionariusza przeglądowego programów REMAS oraz w odwrotnym kierunku tj. opracowanych w ramach programów ochrony środowiska ujednoliconych dokumentów systemowych do bazy danych wojewódzkiego systemu zarządzania informacjami ekologicznymi. Powiązanie systemu zarządzania środowiskowego z systemem zarządzania informacjami ekologicznymi pozwala między innymi na pełniejsze wykorzystanie walorów banku zanieczyszczeń SOZAT.

8.3.1. Program REMAS

Program REMAS [9] zawiera:

- księgę szczegółowych procedur systemu zarządzania środowiskowego powiatem: PR1, PR2, PR3 w wersji numerycznej,
- 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 mogą być importowane w sposób zagregowany z bazy SOZAT, z bazy danych o stanie środowiska WIOŚ oraz są wprowadzane przez powiat (wskazane dla ostatnich 3 lat),
- wskaźniki oceny efektów działalności środowiskowej,
- zestaw dokumentów systemowych w wersji numerycznej, stanowiących podstawę programu ochrony środowiska, zapisanych do bazy danych i możliwych do przesyłania pomiędzy programami REMAS gminy, powiatu i województwa tj.: dokument powołujący Pełnomocnika i Zespół ds. Systemu Zarządzania Środowiskowego w powiecie, tabela priorytetów, rejestr aspektów środowiskowych, polityka środowiskowa, rejestr celów i zadań środowiskowych, program zarządzania środowiskowego, przegląd stanu realizacji celów i zadań środowiskowych, ocena efektów działalności środowiskowej, raport o stanie środowiska i synteza programu ochrony środowiska powiatu.

Tabela 8-1 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 oczyszczalnie ścieków	Ludność obsługiwana przez oczyszczalnie ścieków/ludność ogółem
GW1	Ludność obsługiwana przez wodociągi	Ludność obsługiwana przez wodociągi/ludność ogółem
GW2	Zużycie wody	Zużycie wody ogółem/ ludność ogółem/rok
GO1	Wytwarzanie odpadów komunalnych	Ilość wytworzonych odpadów komunalnych/ludność ogółem/rok
GO2	Wytwarzanie odpadów niebezpiecznych	Ilość wytworzonych odpadów niebezpiecznych/ludność ogółem/rok
GO3	Wykorzystanie odpadów komunalnych	Ilość odpadów komunalnych wykorzystanych/ wytworzonych
GO4	Recykling odpadów komunalnych	Odpady komunalne poddane recyklingowi/ wytworzonych
OG1	Grunty zdegradowane na powierzchni gminy/powiatu	Powierzchnia gruntów zdegradowanych/powierzchnia gminy ogółem
OP1	Lasy na powierzchni gminy/powiatu	Powierzchnia lasów/powierzchnia gminy ogółem
OP2	Powierzchnia obszarów chronionych na powierzchni gminy/powiatu	Powierzchnia obszarów chronionych/powierzchnia gminy ogółem
RO1	Ochrona środowiska w wydatkach gminy/powiatu	Nakłady na ochronę środowiska/ dochody budżetowe ogółem
RO2	Rynek pracy na tle wydatków na ochronę środowiska	Nakłady na ochronę środowiska/liczba pracujących

8.3.2. Program SOZAT

Program SOZAT, opracowany przez ATMOTERM S.A., stanowi kopię zawartości Wojewódzkiego Banku Zanieczyszczeń Środowiska, wykorzystywanego przez Urząd Marszałkowski Województwa Śląskiego, w odniesieniu do podmiotów działających na terenie Miasta. SOZAT jest podstawowym instrumentem informatycznym budowanego w województwie systemu kontroli i prognozowania opłat środowiskowych stanowiących dochody funduszy ekologicznych.

8.4. 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. 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.

8.5. Podstawa opracowania rozdziału i wykorzystane materiały źródłowe

1. Sokół W.A.: „Zarządzanie środowiskowe w województwie”. Środowisko i Rozwój, nr 3,/2001
2. Sokół W.A.: „Zarządzanie środowiskowe w skali regionalnej a gospodarka odpadami komunalnymi”. Szkoła Gospodarki Odpadami 2001, Ryto, 2001
3. Sokół W.A.: „Ochrona środowiska. Podstawy Czystszej Produkcji”. Zespół Wydawnictw i Usług Poligraficznych GIG, 1998
4. Sokół W.A., Krajewski M., Gruszka A.: „Poradnik wdrażania ISO 14000 z uwzględnieniem Czystszej Produkcji”. Zespół Wydawnictw i Usług Poligraficznych GIG, 1998
5. PN-EN ISO 14001:1998 „Systemy zarządzania środowiskowego. Specyfikacja i wytyczne stosowania”
6. EN ISO 14031:1999 „Zarządzanie środowiskowe. Ocena efektów działalności środowiskowej. Wytyczne”
7. Sokół W.A.: „Absorpcja środków unijnych a zarządzanie środowiskowe w województwie” - IV Konferencja Ekologiczna Regionu Tarnogórskiego, 29 maj 2003
8. Piotrowski Z, Sokół W.A. i inni: „Technologie Czystszej Produkcji w górnictwie węgla kamiennego”. Biblioteka Szkoły Gospodarki Odpadami, Kraków, 2003
9. Sokół W.A.: „Zarządzanie Środowiskowe w skali regionalnej”. Prace Naukowe GIG, Katowice

9. BIBLIOGRAFIA

1. Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania Miasta Jastrzębie Zdrój,
2. Miejscowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego jednostki Pochwacice o symbolu roboczym P74 w Jastrzębiu Zdroju (Uchwała nr XII/121/2007 Rady Miasta Jastrzębie Zdrój),
3. Miejscowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego fragmentu jednostki Borynia o symbolu roboczym Bo72 w Jastrzębiu Zdroju (Uchwała nr XII/119/2007 Rady Miasta Jastrzębie Zdrój),
4. Miejscowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego fragmentu jednostki Szeroka o symbolu roboczym Sz73 w Jastrzębiu Zdroju (Uchwała nr XII/69/2007 Rady Miasta Jastrzębie Zdrój),
5. Projekt założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe na obszarze Miasta Jastrzębie Zdrój,
6. Informacje Jastrzębskiego Zakładu Wodociągów i Kanalizacji S.A.
7. Wieloletni Plan Rozwoju i Modernizacji Urządzeń Wodociągowych i Kanalizacyjnych,
8. Opracowanie Okręgowej Stacji Chemiczno-Rolniczej W Gliwicach „Stan właściwości agrochemicznych gleb i zanieczyszczeń metalami ciężkimi gruntów na użytkach rolnych Miasta Jastrzębie Zdrój” z lipca 2005 oraz sierpnia 2006r.,
9. Sprawozdanie z realizacji Planu Gospodarki Odpadami dla Miasta Jastrzębie Zdrój,
- 10.
11. Informacje Urzędu Miasta Jastrzębie Zdrój,
12. Informacje Jastrzębskiego Zakładu Wodociągów i Kanalizacji S.A.
13. Informacje Przedsiębiorstwa Energetyki Ciepłej P.P.
14. Dane GUS.